

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DE SANITIZACIÓN (POES)  
EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN PUNTOS DE VENTA  
(LOCALIDADES) EN UNA EMPRESA DE ALIMENTOS**

SANDRA GEORGINA ORTIZ BENITEZ

Maestría en Gestión de la Calidad con Especialidad  
en Inocuidad de Alimentos

Guatemala, Julio de 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR DE SANITIZACIÓN (POES)  
EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN PUNTOS DE VENTA  
(LOCALIDADES) EN UNA EMPRESA DE ALIMENTOS**

**Trabajo de Graduación  
Presentado por**

**SANDRA GEORGINA ORTIZ BENITEZ**

Para optar al grado de

Maestro en Artes

Maestría en Gestión de la Calidad con Especialidad  
en Inocuidad de Alimentos

Guatemala, Julio de 2012

**JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

ÓSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph.D.	DECANO
M.A. PABLO ERNESTO OLIVA SOTO	SECRETARIO
LICDA. LILIANA VIDES DE URIZAR	VOCAL I
DR. SERGIO ALEJANDRO MELGAR VALLADARES	VOCAL II
LIC. LUIS ANTONIO GALVEZ SANCHINELLI	VOCAL III
BR. FAUSTO RENÉ BEBER GARCÍA	VOCAL IV
BR. CARLOS FRANCISCO PORRAS LÓPEZ	VOCAL V

**CONSEJO ACADEMICO  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

ÓSCAR MANUEL COBAR PINTO, Ph.D.  
MSc. LICDA. VIVIAN MATTA DE GARCÍA  
DR. ROBERTO FLORES ARZÚ  
DR. JORGE ERWIN LÓPEZ GUTIÉRREZ  
MSc. FÉLIX RICARDO VÉLIZ FUENTES

## INDICE

1.	RESUMEN.....	1
2.	INTRODUCCIÓN.....	2
3.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
4.	MARCO TEÓRICO.....	4
4.1	Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización POES.....	4
4.2	Generalidades sobre saneamiento.....	5
4.3	Requisitos Regulatorios.....	6
4.4	Buenas prácticas de manufactura.....	6
4.5	Las ocho Claves de Saneamiento que constituyen los POES:.....	6
4.6	Requisitos para el cumplimiento de los POES.....	7
4.7	Clave 1.....	7
4.7.1	El agua que entra en contacto con los alimentos.....	7
4.7.2	El agua como ingrediente.....	8
4.7.3	El hielo y el vapor.....	8
4.8	Clave 2.....	8
4.8.1	Etapas o procedimientos de limpieza en los puntos de venta (localidades).....	8
4.8.2	Requisitos que se deben cumplir durante la limpieza:.....	8
4.8.3	Desinfectantes utilizados en establecimientos de alimentos.....	9
4.8.4	Métodos de desinfección que pueden utilizarse en las localidades.....	10
4.8.5	Regulaciones sanitarias de la desinfección.....	10
4.8.6	Verificación y registro de los programas de limpieza y desinfección.....	11
4.9	Clave 3.....	11
4.9.1	Contaminación Cruzada:.....	11
4.10	Clave 4.....	13
4.11	Clave 5.....	13
4.12	Clave 6.....	14
4.13	Clave 7.....	15
4.14	Clave 8.....	15
4.15	Implementación y monitoreo de los POES.....	16
5.	JUSTIFICACIÓN.....	17
6.	OBJETIVOS.....	18
6.1	Objetivo General.....	18
6.2	Objetivos Específicos.....	18
7.	MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS.....	19
7.1	Observación y Entrevistas con el personal.....	19
8.	RESULTADOS.....	20
9.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	27
10.	CONCLUSIONES.....	28
11.	RECOMENDACIONES.....	29
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
12.	ANEXOS.....	32
13.	GLOSARIO.....	71

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1 .....	4
Gráfica No. 2 .....	20
Gráfica No. 3 .....	20
Gráfica No. 4 .....	21
Gráfica No. 5 .....	21
Gráfica No. 6 .....	22
Gráfica No. 7 .....	23
Gráfica No. 8 .....	24
Gráfica No. 9 .....	24
Gráfica No. 10.....	25
Gráfica No. 11.....	26

## 1. RESUMEN

El trabajo realizado contiene Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) en la preparación de alimentos en puntos de venta (Localidades) de comida rápida a disposición en centros comerciales, centros educativos, centros de negocios, etc. en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala; logrando una adecuada aplicación de los mismos, constituirá una garantía de calidad e inocuidad para los alimentos de consumo popular.

El trabajo fue elaborado mediante fases, inicialmente se realizó un diagnóstico mediante la aplicación de una lista de verificación de Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES), tomando una muestra de los puntos de venta (localidades) ubicados en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala, pudiendo establecer de esta manera los puntos críticos en cuanto a la elaboración de los alimentos en cada etapa de su preparación

Como parte complementaria se llevaron a cabo entrevistas al personal para determinar el grado de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) , para así poder determinar con mayor precisión el programa de capacitación al personal.

Se realizaron revisiones bibliográficas sobre las Buenas Prácticas de Manufactura orientadas a la preparación de alimentos de comida rápida y generalidades sobre Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) integrando su aplicación.

Según los hallazgos determinados y consultas realizadas, se identificaron los lineamientos que se deberán implementar en los puntos de venta (localidades) en cada uno de los procesos para la preparación de los alimentos.

La finalidad de los procedimientos es establecer una referencia de consulta a nivel operativo, por lo que se elaboró de manera sencilla, de fácil aplicación y comprensión.

## 2. INTRODUCCIÓN

Producir alimentos inocuos a lo largo de la cadena alimentaria, es el objetivo a lograr para evitar las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs), proteger a los consumidores y promover prácticas apropiadas en el comercio de alimentos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son los principios básicos, que incluyen entre otros, prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano. Esto con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos de contaminación inherentes a la producción. Las localidades de comida rápida no son ajenas a la obligación de cumplir con las BPM, dada la variedad de productos, clientes, gran demanda de servicios y su incidencia en la salud del consumidor, por lo tanto sus productos y servicios, deben tener todos los atributos de calidad e inocuidad.

El control de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) en puntos de venta (localidades), se puede lograr mediante la implementación de las BPM, sin embargo a través de la aplicación de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) se proporcionan los lineamientos para hábitos higiénicos de los manipuladores, capacitación constante, un correcto almacenamiento de materias primas y productos terminados, unas adecuadas condiciones locativas, entre otros.

Alrededor de un 20% de las causas de las ETA's se deben a una deficiente higiene en los manipuladores y un 14% a la contaminación cruzada, que es el proceso en el que los microorganismos son trasladados de un área sucia a otra área antes limpia (generalmente por un manipulador), de manera que se contaminan alimentos y superficies. Un inapropiado lavado de manos es la causa más frecuente de la contaminación cruzada. (Díaz, s.f.) (Palma & Teran, 2011)

Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) constituyen una importante herramienta que involucra a todas las personas que intervienen en el proceso culinario, quienes deben cumplir con ciertas condiciones, tanto personales como de hábitos, aunado a la práctica de medidas de higiene en las localidades donde se venden los alimentos preparados.

La finalidad es presentar un documento claro, breve y práctico de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) que los manipuladores de alimentos de comida rápida deben seguir para garantizar que los mismos estén libres de contaminantes, el cual está basado en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

El estudio se realizó en Inversiones Moka S. A. que se dedica a la producción, comercialización de productos alimenticios conformados especialmente por bebidas a base de café y complementado por productos de acompañamiento, tales como donas, pasteles, waps, sándwiches de pollo, jamón, queso etc. en puntos de venta (localidades) ubicadas en centros comerciales, centros educativos, universidades, centros de negocios, etc.

### **3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad uno de los problemas más frecuentes en los restaurantes de comida rápida es la venta de alimentos contaminados, como consecuencia de las malas prácticas de higiene y sanitización en el proceso de producción de alimentos, afectando así la salud de los consumidores. Por tal razón, es necesario contar con procedimientos para así poder aplicar las prácticas adecuadas de higiene y sanidad, antes y durante el proceso de elaboración de alimentos, a fin de reducir significativamente el riesgo de afectar la salud de los consumidores y evitar las pérdidas económicas.

Por tanto existe la probabilidad de que el personal que manipula alimentos en Inversiones Moka, no aplique en determinado momento las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), por no existir Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) aplicados a sus actividades, así mismo, un plan de verificación del cumplimiento de su aplicación, un programa de capacitación constante y registros que proporcionen evidencia de su cumplimiento.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización POES

La higiene es una herramienta clave para asegurar la inocuidad de los productos que se manipulan en los establecimientos elaboradores de alimentos e involucra una infinidad de prácticas esenciales tales como la limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos, la higiene del personal y el manejo integrado de plagas, entre otras. (Sammartino, s.f.)

Una manera segura y eficiente de llevar a cabo un programa de higiene en un establecimiento es a través de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES- SSOP) por sus siglas en inglés que, junto con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), establecen las bases fundamentales para el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que allí se elaboran. (Sammartino, s.f.)



Grafico No. 1 Relación entre Sistemas de Gestión de Inocuidad de Alimentos  
Fuente: (Muguruza, 2008)

Los POES son aquellos procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible. Existen varias actividades/ operaciones, además de las de limpieza y desinfección, que se llevan a cabo en un establecimiento elaborador de alimentos que resulta conveniente estandarizar y dejar constancia escrita de ello para evitar errores que pudieran atentar contra la inocuidad del producto final. Ejemplos: monitoreo del funcionamiento de termómetros, recetas de todos los alimentos que se elaboran, transporte de los alimentos, selección de materias primas, mantenimiento en caliente de comidas preparadas, etc. (Sammartino, s.f.)

A diferencia de los POE los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) son prácticas y procedimientos de saneamiento escritos que un establecimiento elaborador de alimentos debe desarrollar e implementar para prevenir la contaminación directa o la adulteración de los alimentos que allí se producen, elaboran, fraccionan y/o comercializan. Si el establecimiento o la Autoridad Sanitaria detectaran que el POES falló en la prevención de la contaminación o adulteración del producto, se deben implementar medidas correctivas. Estas incluirán la correcta disposición del producto afectado, la reinstauración de las condiciones sanitarias adecuadas y la toma de medidas para prevenir su recurrencia.

El establecimiento debe llevar además, registros diarios suficientes para documentar la implementación y el monitoreo de los POES y de toda acción correctiva tomada. Estos registros deben estar disponibles cuando la Autoridad Sanitaria así lo solicite. Un buen programa de saneamiento minimizará muchos de los posibles peligros biológicos, químicos y físicos de una planta de alimentos. Si no se dispusiera de programas eficientes de saneamiento, sería imposible el sostenimiento de establecimientos modernos de procesamiento de alimentos en condiciones de inocuidad. (Sammartino, s.f.)

Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES), en general son procedimientos de limpieza y desinfección que garantizarán que después de aplicarlos, las superficies en contacto con alimentos que estarán limpias, libres de microorganismos patógenos, y otros elementos nocivos que constituyan fuentes de contaminación- La limpieza siempre deberá hacerse con agua potable. (Díaz & Uria, 2009)

La desinfección se realizará después de una limpieza minuciosa y cuando requiera el proceso o producto que se manipule garantizando además que en ningún momento los productos almacenados o en proceso puedan ser contaminados, por detergentes, desinfectantes, u otros productos químicos asociados. (Torres & Caballeros, 2008)

Los detergentes y desinfectantes se utilizarán según lo establecido por el fabricante y las regulaciones vigentes, para el efecto, lo que garantiza eficacia y economía de uso. Los envases estarán debidamente rotulados y se almacenarán separados de los alimentos y en condiciones que no ofrezcan riesgos de contaminación para estos. Las plantas procesadoras y los lugares donde se almacenan y manipulan alimentos en general deberán estar libres de todo tipo de plagas y animales domésticos. (Torres & Caballeros, 2008)

## **4.2 Generalidades sobre saneamiento**

Contrario a la percepción popular, el saneamiento no se limita a la limpieza de equipos. A pesar de que equipos e instalaciones limpias son esenciales para la producción de alimentos inocuos y no adulterados, son igualmente importantes las prácticas de los empleados, las instalaciones del establecimiento o localidades, el diseño adecuado de equipos y operaciones, las medidas de control de plagas así como las prácticas de almacenamiento. Se deben desarrollar procedimientos escritos para todos los establecimientos de alimentos, especialmente para aquellas operaciones en donde el saneamiento sea identificado como un programa prerrequisito para la inocuidad alimentaria. Aunque el nivel de detalle puede variar de una instalación a otra, los procedimientos deben ser específicos para cada categoría de producto, y tipo de operación. (Scott & Stevenson, 2008)

La gestión exitosa de programas de saneamiento requiere un enfoque proactivo y la participación de empleados en todos los niveles, del proceso de toma de decisiones. Además de tener procedimientos escritos detallados, incluyendo aquellos para los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES), son necesarias la delegación adecuada de responsabilidades y la educación de los empleados para hacer que un programa de saneamiento funcione efectivamente. Debido a que los cambios de personal ocurren frecuentemente, en la industria, el proceso de capacitación tiene que ser un programa continuo, lo cual exige un compromiso considerable por parte de todas las personas involucradas. (Scott & Stevenson, 2008)

### **4.3 Requisitos Regulatorios**

Las regulaciones de saneamiento para alimentos han estado en práctica por varias décadas. Las regulaciones para los requisitos mínimos de saneamiento han sido publicadas por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) para establecimientos de alimentos en las Buenas Prácticas de Manufactura Actuales (BPM actuales) (en inglés: Current Good Manufacturing Practices, CGMPs; 21 *CFR* 110) y por el Servicio de Inocuidad e Inspección de Alimentos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA/FSIS) – por sus siglas en inglés: US Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service) para establecimientos de carnes y aves (9 *CFR* 416) incluyendo secciones publicadas como Estándares de Ejecución Sanitaria (en inglés: Sanitation Performance Standards y como POES (acrónimo en inglés:SSOPs). (Scott & Stevenson, 2008)

### **4.4 Buenas prácticas de manufactura**

Las BPM actuales que fueron modificadas en 1986 fueron publicadas por FDA de Estados Unidos de Norte América, para proporcionar los criterios para el cumplimiento de las estipulaciones del Decreto Federal de Alimentos Drogas y Cosméticos (Decreto FD&C – por sus siglas en inglés Federal Food Drug and Cosmetic Act) que exige que todos los alimentos para humanos estén libres de adulteración.

Las regulaciones de BPM actuales están divididas en varias cláusulas, cuyo contenido incluye grupos de operaciones pertenecientes a varias operaciones o grupos de operaciones en instalaciones de procesamiento de alimentos.

- Personal
- Edificios e Instalaciones
- Equipos y utensilios
- Controles de producción y procesos
- Almacenamiento y distribución
- Niveles de acción de defectos

### **4.5 Las ocho claves de saneamiento que constituyen los POES:**

Las siguientes estipulaciones consideradas en las BPM actuales son identificadas específicamente como áreas de importancia para ser implementados en localidades:

1. Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies de contacto con alimentos o que se usa en la fabricación de hielo.
2. Condiciones y limpieza de superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo.
3. Prevención de contaminación cruzada a partir de objetos insalubres a los alimentos, a los materiales de empaque de alimentos, y a otras superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo, y a partir de producto crudo a producto cocido.
4. Mantenimiento de instalaciones de lavado de manos, desinfección de manos y baños.
5. Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y superficies de contacto con alimentos proveniente de lubricantes, combustibles, pesticidas, compuestos de limpieza, agentes desinfectantes, condensado, y otros contaminantes, químicos, físicos y biológicos.
6. Etiquetado, almacenamiento, y uso adecuado de compuestos tóxicos.

7. Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de la contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y las superficies de contacto con alimentos.
8. Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos.

#### **4.6 Requisitos para el cumplimiento de los POES**

- Condiciones estructurales de los establecimientos así como de los equipos, utensilios, recipientes y otros elementos que tengan relación con los alimentos deberán facilitar las acciones para su higienización. (Reid, Koppman, & Santin, 2003) (Velásquez, 2006)
- Debe responder a las características y necesidades de cada establecimiento, sobre la base de conocimientos técnicos actualizados, por lo que deben ser confeccionados o al menos avalados por su higienista.
- En la elaboración y cumplimiento se deben responder las siguientes preguntas: quien realiza estas actividades, con que las realiza, donde, como, con qué frecuencia y quién supervisa estas acciones.
- Se deben indicar los equipos y otros utensilios que serán objetos de la limpieza y desinfección así como el procedimiento de estas acciones. Además deben existir las condiciones y procedimientos suficientes para verificar la efectividad de estas actividades.
- Deben conocer: la importancia de la educación sanitaria de los manipuladores de alimentos para garantizar la inocuidad de los alimentos, los conocimientos que deben dominar los empleados que tienen la responsabilidad de la limpieza y desinfección en los establecimientos para asegurar que los alimentos no adquieran contaminaciones a partir de las superficies que contactan con ellos.
- En la preparación de las soluciones que se utilizarán, se debe prestar particular importancia a las indicaciones de los productores por su relación con la efectividad de éstas e incluso por el carácter económico que puede estar presente en las soluciones que se preparan en concentraciones superiores a las necesarias.
- Los usuarios e inspectores deben verificar la efectividad de las sustancias utilizadas en los programas de saneamiento de cada establecimiento.

#### **4.7 Clave 1**

##### **Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies de contacto con alimentos o que se usa en la fabricación de hielo**

Es fundamental asegurarse la calidad y procedencia del agua que entra en contacto con el personal de proceso y prevenir la contaminación del producto y de los empaques en que se comercializa el alimento.

##### **4.7.1 El agua que entra en contacto con los alimentos**

Se recomienda utilizar agua potable, excepto en aquellos casos en los que el agua se utiliza en operaciones no relacionadas con los alimentos; por ejemplo, en la producción de vapor, en sistemas de enfriamiento o en sistemas contra incendios.

El agua se puede reutilizar siempre y cuando se le dé un tratamiento previo que garantice que su empleo no representa ningún peligro para la inocuidad y la aptitud de los alimentos. El agua recirculada sin tratamiento o el agua recuperada en los procesos de evaporación o deshidratación solo se podrá aprovechar cuando se tenga

la certeza de que no representa ningún riesgo para la inocuidad y la aptitud de los alimentos.

#### **4.7.2 El agua como ingrediente**

Siempre se debe utilizar agua potable, para evitar la contaminación de los alimentos.

#### **4.7.3 El hielo y el vapor**

Si el hielo va a estar en contacto con los alimentos debe fabricarse con agua potable. El hielo y el vapor deben producirse, manipularse y almacenarse de manera tal que estén protegidos de la contaminación.

El vapor que entre en contacto con los alimentos o con las superficies de trabajo que entran en contacto con los alimentos no debe constituir una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos.

### **4.8 Clave 2**

#### **Limpieza y desinfección de superficies en contacto con alimentos**

Se debe reducir al mínimo el riesgo microbiano en la producción del producto por lo que se debe tener cuidado con todo lo que entra en contacto con el producto en proceso, pues puede ser fuente de contaminación. El mayor peligro lo representan las heces de seres humanos y animales.

Limpieza: Es la acción de eliminar de una superficie las suciedades como los restos de alimentos, grasa, polvo, tierra o residuos de sustancias utilizadas en una actividad determinada, Con su realización se elimina una importante participación de agentes contaminantes y facilita el efecto de los desinfectantes. (Torres & Caballeros, 2008)

#### **4.8.1 Etapas o procedimientos de limpieza en los puntos de venta (localidades)** (Libonati, Bacigalupo, & Wagner, 2006):

1. Eliminación de suciedad por raspado, aspiración, cepillado, restregado u otros métodos.
2. Aplicación de agua a una temperatura que corresponda con el tipo de suciedad que se debe eliminar.
3. Aplicación de una solución con detergentes para desprender la capa de suciedad y mantenerla en solución o suspensión.
4. Enjuagar con agua para eliminar la suciedad desprendida y los residuos de detergentes.
5. En algunos casos se requiere aplicar a la superficie a tratar, agua con distintos tipos de sustancias químicas para facilitar la separación de costras y grasa antes de realizar el procedimiento indicado anteriormente.
6. Es posible que sea necesario repetir este proceso hasta que la superficie se encuentre limpia y pueda ser tratada con desinfectantes.

#### **4.8.2 Requisitos que se deben cumplir durante la limpieza:**

- Evitar acciones de barrer en seco que produce la propagación de polvo y pequeñas partículas de suciedad a superficies cercanas.

- Evitar la caída de residuos sólidos en las tuberías que conducen los residuales líquidos, para disminuir las posibilidades de obstrucciones en estas.
- La limpieza se puede realizar después de separar los equipos en sus diferentes componentes o sin desmontarlos. En el segundo caso es importante que el diseño del equipo permita pasar las soluciones de limpieza a elevada velocidad y con flujo turbulento.
- Según las características de las superficies a tratar, y el tipo de suciedad a eliminar, es posible que sean necesarias las aplicaciones de agua o de soluciones con detergentes de forma pulverizada a elevada presión y bajo volumen, o a baja presión y elevado volumen.
- Las superficies tratadas con los diferentes métodos de limpieza, especialmente el fregado, deben ser expuestas al secado total, que es preferiblemente que sea realizado de forma natural y facilitado por el escurrimiento del agua de enjuague, con estas acciones se evita el desarrollo de microorganismos.
- Después de la limpieza es necesaria la eliminación de los detergentes antes de poner las superficies tratadas en contacto con los alimentos.
- Los detergentes deben tener una buena capacidad humectante, mantener los residuos en suspensión y poder eliminar las suciedades, debe facilitar el enjuague, de forma que con este se eliminen las suciedades y los restos de detergentes.
- Los cepillos y escobas y otros utensilios de limpieza no deben mantenerse directamente sobre el piso sino suspendidos o en su defecto limpios y aislados dentro de un nylon.

#### **4.8.3 Desinfectantes utilizados en establecimientos de alimentos**

Los productos más usados para uso en establecimientos de alimentos son (Libonati, Bacigalupo, & Wagner, 2006):

- Cloro y productos a partir de cloro
- Compuestos con yodo
- Compuestos con amonio cuaternario
- Agentes anfóteros tensioactivos
- Ácidos y alcálisis fuertes

Los compuestos a partir de cloro se utilizarán en concentraciones entre 50 y 250 mg/l de cloro libre, para la desinfección normal. El tiempo de contacto será de 1 a 5 minutos en virtud del elevado nivel de corrosión de estos.

Los compuestos con yodo en un medio ácido pueden ser mezclados con detergente, se utilizan a concentraciones de 25 a 50 mg/L de yodo libre a pH menores de 4. Debido a su rápida acción se enjuagarán las superficies después de su aplicación. La desinfección de alimentos con yodo no es recomendada, atendiendo a las posibles reacciones alérgicas de manipuladores y consumidores.

Los compuestos de amonio cuaternario tienen características detergentes son poco corrosivos y no son tóxicos. Se recomienda su uso a concentraciones entre 200 y 1,200 mg/L. No se utilizarán con detergentes o jabones aniónicos.

Los detergentes anfóteros tensioactivos tienen propiedades deterativas y bactericidas, son de baja toxicidad y poco corrosivos. La concentración varía de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Los ácidos y álcalis, se usan frecuentemente además como desincrustantes y desengrasantes, son además corrosivos por lo que se tendrá especial cuidado de no contaminar los alimentos, y se enjuagarán las superficies cuidadosamente.

La efectividad de la desinfección depende, entre otros factores, de la calidad de la limpieza que la antecede.

#### **4.8.4 Métodos de desinfección que pueden utilizarse en las localidades**

- Tratamientos físicos (calor con temperaturas de hasta 80° C vapor).
- Uso de sustancias químicas que permiten disminuir la cantidad de microorganismos (cloro, yodo, amonio cuaternario, además de soluciones acidas o alcalinas)
- El cloro es el más indicado en los tratamientos de la mayoría de las superficies que contactan con alimentos por su rápido efecto sobre los microorganismos. Aunque es importante recordar su poder corrosivo, su poca estabilidad, además de que puede conferir sabores extraños a los alimentos si no se utilizan adecuadamente. (Torres & Caballeros, 2008)

La efectividad de los desinfectantes en general depende de:

1. Concentración y temperatura de la solución.
2. Tiempo de exposición.
3. Estabilidad del compuesto utilizado.
4. Después de la desinfección es importante la eliminación de los desinfectantes antes de poner las superficies tratadas en contacto con los alimentos.

#### **4.8.5 Regulaciones sanitarias de la desinfección:**

- Toda desinfección estará precedida de una completa y eficaz limpieza.
- Los desinfectantes se seleccionarán de acuerdo con los microorganismos que hay que eliminar, el tipo de alimento que se elabora, y el material de las superficies que entran en contacto con alimentos.
- Las soluciones desinfectantes se aplicarán preferiblemente calientes a una temperatura no menor de 45° C, casi siempre que la estabilidad de la solución lo permita.
- El tiempo de contacto del desinfectante químico debe ser el indicado por las recomendaciones de uso del fabricante o por la autoridad sanitaria.
- La concentración de la solución del desinfectante estará en función del tipo de superficie y la finalidad de la desinfección.
- Los equipos y recipientes para la preparación de las soluciones desinfectantes serán de uso exclusivo para ese fin, se mantendrán limpios y no podrán ser de materiales que reaccionen con estos.
- Es importante que el tiempo de antelación con que se preparen las soluciones no dañen el efecto de éstas
- Las superficies después de desinfectadas, serán limpiadas con suficiente agua potable como para eliminar todos los restos del desinfectante cuando así lo indiquen las instrucciones.
- Siempre que sea posible, la eficiencia de los desinfectantes será comprobada con métodos microbiológicos

#### **4.8.6 Verificación y registro de los programas de limpieza y desinfección**

La efectividad y eficiencia de las actividades de los programas de limpieza y desinfección deben ser verificadas por:

1. Vigilancia microbiológica.
2. Observaciones sistemáticas de las áreas de trabajo.

Estos programas y sus niveles de cumplimiento deben ser expresados en documentos escritos que permitan, a los inspectores y clientes interesados, conocer la calidad de las condiciones existentes en el establecimiento de alimentos. (Torres & Caballeros, 2008)

Los documentos de estos programas, sus cumplimientos y los resultados de su verificación, junto con las condiciones higiénico-sanitarias presentes permitirán demostrar que en el establecimiento existen las bases requeridas para cumplir las exigencias del sistema, como el de análisis de peligros y puntos críticos de control que garantizan la inocuidad de los alimentos. (Velásquez, 2006)

#### **4.9 Clave 3**

##### **Prevención de contaminación cruzada (materiales de empaque de alimentos, utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo), a partir de producto crudo a producto cocido**

Hay que tener cuidado con la contaminación cruzada, el personal de las diferentes áreas debe tener un distintivo en su vestimenta y no podrán transitar personal de otras áreas de trabajo en las áreas de producción.

##### **4.9.1 Contaminación Cruzada:**

Este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminación (bacteria, producto químico, elemento físico), desde un alimento, o materia prima contaminados a un alimento que no lo está a superficies en contacto con este, que se encuentran limpias (mesas, equipos, utensilios).

Este mecanismo casi siempre ocurre de manera imperceptible y se da por ejemplo cuando en el refrigerador el goteo de las carnes cae sobre alimentos listos para consumir. Las formas más frecuentes de contaminación cruzada se da cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con un alimento cocido, listo para consumir. Por ejemplo si se corta con un cuchillo un pollo o carne crudos y con el mismo cuchillo sin lavar se corta un alimento listo para consumir, o si un alimento crudo se coloca sobre una tabla de cortar y luego en esta misma sin lavar y desinfectar se coloca un alimento cocido o listo para consumir.

El problema más relevante con la contaminación, en especial la producida por bacterias, es que resulta imposible detectarlo por medio de los sentidos. De esta manera resulta imposible “ver” las bacterias o su reproducción. Solo en algunos casos podría haber evidencia como el olor que podría denotar una posible contaminación por plaguicidas por ejemplo o la presencia de objetos extraños, como un pedazo de vidrio o un tornillo.

La higiene y prácticas sanitarias de los operarios involucrados en el ciclo de producción tienen un papel esencial respecto de la reducción de posibilidad de contaminación microbiana en el producto que se procesa.

Dado que la contaminación de alimentos se fundamenta en la higiene del manipulador, es esencial practicar ese buen hábito. Es necesario ducharse antes de ir al trabajo, con mayor razón si no hay oportunidad de hacerlo en el área de trabajo.

El lavado de las manos antes de tocar los alimentos y luego después de cualquier situación o cambio de actividad que implique que estas se hayan contaminado, debe ser considerada la clave de oro del manipulador. De esa manera este hábito debe ser practicado antes de empezar a trabajar, al tocar alimentos crudos y después tener que tocar otros alimentos y superficies, luego de ir al baño, luego de rascarse la cabeza, tocarse el pelo, la cara, la nariz u otras partes del cuerpo, de estornudar o toser, aun con la protección de un pañuelo o luego de tocar basura o mascotas.

**Vestimenta:** La ropa de uso diario y calzado, son una posibilidad para llevar al lugar donde se procesan los alimentos, suciedad adquirida en el medio ambiente. Es la razón principal para usar una indumentaria de trabajo que esté siempre limpia y que incluya:

- Una gorra, cofia o ambas, que cubran totalmente el cabello, para evitar su caída sobre los alimentos. Este elemento antes de ser decorativo, debe cumplir la función de cubrir completamente el cabello.
- Un guardapolvo de color blanco, (puede ser una chaqueta y un pantalón o un mameluco) utilizado solamente dentro del área de trabajo, protege a los alimentos y superficies de la contaminación.
- Una mascarilla o tapa boca, que debidamente usado cubriendo nariz y boca, ayuda a proteger los alimentos de gotitas provenientes de la nariz o la boca, cuando se preparan los alimentos para grupos de riesgo como niños, ancianos y enfermos.
- Un delantal plástico, para operaciones que requieren de su protección.
- Guantes para acciones específicas, especialmente en manipulación de productos cocidos listos para el consumo si esta no puede hacerse con utensilios.
- Calzado exclusivo para el lugar de trabajo, o botas adecuadas si las operaciones las requieren.

La indumentaria debe ser de color blanco, o en su defecto de color claro, para visualizar mejor su estado de limpieza y nunca deberá ser utilizada en áreas diferentes a las de proceso o a las de vestidores.

**Hábitos de Higiene:** Las actitudes de quienes manipula alimentos constituyen una de las medidas más efectivas para prevenir enfermedades transmitidas por su consumo.

**En caso de enfermedad:** Si es inevitable trabajar mientras se sufre de una enfermedad respiratoria, es necesario que el manipulador extreme los cuidados para evitar hábitos como toser, respirar, estornudar o hablar sobre los alimentos. Puede ocurrir que el estafilococo dorado, que vive en la boca, la nariz o la garganta, pueda caer sobre los alimentos en las gotitas y contaminarlo. Estos hábitos deben ser evitados aun estando sano.

Así mismo, si el manipulador debe permanecer necesariamente preparando alimentos cuando tiene heridas en las manos, deberá cubrirlas con una banda protectora y guantes, los que deben ser cambiados con la frecuencia necesaria según la operación realizada.

**Requisitos para visitantes:** Las personas que visitan los lugares de preparación de alimentos y en general las áreas de proceso, deberán llevar la indumentaria requerida acorde a lo aconsejado por el personal manipulador y deberán además cumplir con las mismas disposiciones de higiene personal.

#### **4.10 Clave 4**

##### **Mantenimiento de instalaciones (lavado, desinfección de manos, y baños), áreas de servicio del personal:**

Es necesario en la medida de lo posible, que existan sanitarios separados para el personal y para el público en general, el número suficiente según el número de empleados. Los inodoros estarán dotados de papel higiénico y recipientes para desechos. Las condiciones de limpieza serán óptimas en esta área.

El lavado de manos o estaciones de lavado de manos estarán debidamente equipados, los cuales tendrán servicio permanente de agua caliente, fría, jabón y desinfectante, cepillo para uñas, toallas desechables o secadores de aire y recipientes para basura en lo posible deben ser con tapa basculante o accionada con pedal.

El jabón utilizado en el lavamanos debe ser líquido y se recomienda que sea bactericida, porque el jabón en pasta permite acumulación de tierra y bacterias.

#### **4.11 Clave 5**

##### **Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y superficies de contacto con alimentos proveniente de lubricantes, combustibles, pesticidas, compuestos de limpieza, agentes desinfectantes, condensado, y otros contaminantes, químicos, físicos y biológicos**

Se debe evitar la contaminación, garantizando la limpieza de áreas externas e internas y el tratamiento de residuos sólidos y líquidos cloacales con adecuado tratamiento para reducir el riesgo de contaminación.

Con respecto al almacenamiento temporal de desechos, estos deben colocarse en recipientes claramente identificados y a prueba de filtraciones y, si corresponde, deben mantenerse tapados.

Una vez eliminados los desechos, los recipientes deben limpiarse y desinfectarse, para reducir al mínimo la posibilidad de contaminación.

Se debe contar con instalaciones adecuadas para el desagüe y la eliminación de desechos. Estas instalaciones deben diseñarse y construirse de manera tal que se evite el riesgo de contaminación de los alimentos o del sistema de abastecimiento de agua potable.

Con respecto al almacenamiento de materias primas, insumos y materiales, es recomendable tener en cuenta que:

- Los insumos que necesitan refrigeración deben almacenarse a 4°C o menos y vigilarse constantemente. Los ingredientes congelados deben almacenarse a -18°C.
- Los materiales para envasado deben manipularse y almacenarse de forma tal que se prevenga su daño o contaminación, deben tener un empaque que los proteja del polvo.
- La rotación de los insumos debe cumplir con el principio de “primero en entrar, primero en salir”, esto evitará el uso de insumos o ingredientes vencidos.
- Los insumos sensibles a la humedad deben almacenarse en condiciones apropiadas para evitar su deterioro.
- Los productos químicos no alimentarios deben recibirse y almacenarse en una zona seca, bien ventilada y debidamente identificada, para evitar cualquier tipo de contaminación, ya sea de los alimentos o de las superficies en contacto con alimentos.
- Los productos químicos que se usan continuamente en las zonas de manipulación deben estar bien envasados y rotulados para que se les reconozca fácilmente y se evite así la contaminación cruzada.
- Los productos químicos deben ser manipulados y distribuidos únicamente por personal autorizado y debidamente capacitado.
- Un producto defectuoso que haya sido devuelto o del que se tenga sospecha debe identificarse claramente y colocarse en un área aparte, a fin de tratarlo o eliminarlo de forma apropiada.

El producto final debe almacenarse y manipularse con cuidado para que no se dañe. Por ello, se recomienda:

Supervisar la estiba y evitar que los elevadores de carga maltraten el producto. En el caso de alimentos no perecederos, se recomienda colocarlos sobre tarimas estibadas a no menos de 15 cm del piso y a 60 cm o más del techo. No debe haber productos cerca de la pared, sino que debe dejarse un espacio de 50 cm para facilitar la inspección.

Los productos perecederos deben almacenarse en cámaras de frío y se recomienda que el flujo de aire frío no se interrumpa con la estiba. La estiba debería estar a 10 cm del piso, a 50 cm del techo y a 15 cm de las paredes de la cámara de frío.

#### **4.12 Clave 6**

##### **Etiquetado, almacenamiento, y uso adecuado de compuestos tóxicos.**

El manejo de los componentes tóxicos y químicos que intervienen en el proceso y los de tratamientos de limpieza.

Con mucha frecuencia la contaminación de los alimentos con químicos ocurre por confusiones o errores del personal que manipula alimentos en situaciones tales como:

**Etiquetado y empaque:** Al trasvasar o fraccionar sustancias químicas, estas no son identificadas debidamente. También se utilizan para colocar alimentos recipientes que antes contenían químicos, como sustancias para la limpieza, lavandería, insecticida, lo cual es una práctica muy peligrosa, también cuando estos son empacados en recipientes poco herméticos, causan pérdidas y facilitan la contaminación con alimentos.

**Almacenamiento:** Sustancias químicas que son almacenadas en contacto con alimentos, colocadas sobre estos o en cercanía, pueden producir contaminación, son muy habituales los accidentes en esta etapa. Por lo cual está prohibido el almacenamiento de los mismos junto a los alimentos.

En otros casos, por ejemplo una sustancia como un insecticida puede caer directamente o puede estar envasada en un frasco de vidrio, sufrir una rotura y contaminar los alimentos.

**Preparación o Formulación:** Al momento de mezclar ingredientes en una preparación puede presentarse una confusión entre sal y nitrito de sodio o entre harina y un insecticida en polvo, si es que las sustancias no han sido debidamente marcadas o etiquetadas.

#### 4.13 Clave 7

**Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de la contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y las superficies de contacto con alimentos.**

Es importante la salud del personal a fin de garantizar que todo el personal este apto para el desempeño laboral.

Si aceptamos que la causa principal de la contaminación de alimentos es la falta de higiene en la manipulación, las personas encargadas de esta labor, juegan un papel importante en sus actitudes para corregir esta situación, su actitud responsable al manipular alimentos, es definitiva para evitar enfermedades.

Esto hace que el manipulador de alimentos, practique reglas básicas que tiene que ver con su estado de salud, su higiene, su vestimenta y sus hábitos durante la manipulación de alimentos, la correcta presentación y los hábitos higiénicos además de ayudar a prevenir las enfermedades, dan una sensación de seguridad al consumidor y en el caso de negocios de comida, significan un atractivo para el cliente.

**Estado de Salud:** Si se está enfermo de las vías respiratorias, del estomago, o si se tienen heridas en las manos o infecciones en la piel lo mas recomendado es evitar en ese tiempo la manipulación de los alimentos, por la alta probabilidad de contaminarlos con gérmenes. En este caso conviene que la persona desempeñe otra actividad diferente a la elaboración, donde no entre en contacto directo con alimentos.

Como parte de los controles de salud del manipulador, las autoridades exigen a veces práctica de exámenes médicos o de laboratorio, pero el estar debidamente capacitado para la manipulación higiénica es el requisito más importante para ejercer este oficio.

#### 4.14 Clave 8

**Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos.**

Es fundamental establecer un sistema de control de roedores y plagas, para contribuir a la seguridad e inocuidad del alimento que se procesa en la planta.

La proliferación de plagas donde se preparan alimentos tienen mucha relación con las condiciones estructurales, con la forma de almacenar, y disponer de los desechos en

el lugar y con tratamientos eficaces de limpieza y desinfección, con lo cual, todas las medidas que el manipulador tenga a su alcance, son de gran ayuda para el control del problema.

En establecimiento de cierta complejidad, el control de plagas es confiado a firmas especializadas, pero la vigilancia por parte del manipulador de estas condiciones, siempre debe considerarse como el primer paso para un mejor control, junto con medidas complementarias como la aplicación de químicos. (Salud O. P., s.f.)

#### **4.15 Implementación y monitoreo de los POES**

Los POES tienen que identificar la posición de los empleados responsables de la implementación y mantenimiento del POES, así como también empleado responsable del monitoreo y la evaluación de la efectividad de los POES y por la toma de acciones correctivas cuando sea necesario. Estos POES escritos tienen que incluir la siguiente información. (Scott & Stevenson, 2008):

1. Procedimientos detallados de la evaluación de la efectividad del POES, se puede emplear uno o varios de los siguientes métodos:
  - a. Organoléptico/sensorial (por ejemplo mirando, sintiendo, oliendo)
  - b. Químico (por ejemplo revisando el nivel de cloro en agua)
  - c. Microbiológico (por ejemplo haciendo frotis microbiológicos y tomando muestras de superficies de contacto con el producto en equipos y utensilios).
2. Especificaciones de los métodos, frecuencias, y procesos de mantenimiento de registros asociados con el monitoreo.
3. Para el monitoreo pre operativo, el POES debería describir cómo se evaluará y como se documentará la efectividad de la limpieza de todas las superficies en contacto directo con el producto, incluyendo instalaciones, equipos y/o utensilios.
4. Para el monitoreo del saneamiento operativo, el POES debería describir cómo se documentará la observancia del POES, debería incluir descripciones de las acciones utilizadas para identificar y corregir situaciones de contaminación directa del producto proveniente de fuentes ambientales (instalaciones, equipos, plagas, etc.) o de prácticas de los empleados (higiene personal, manipulación del producto, etc.).

## **JUSTIFICACIÓN**

Inversiones Moka S.A. es una empresa que se dedica a la venta de productos alimenticios conformados especialmente por bebidas a base de café y complementado por productos de acompañamiento, tales como donas, pasteles, wraps, sándwiches de pollo, jamón, queso etc., en puntos de venta (localidades) ubicadas en centros comerciales, centros educativos, universidades, centros de negocios, etc.

La empresa en estudio esta dedicada a la producción, preparación, comercialización y servicio de alimentos, y se encuentra certificada bajo la norma ISO 9001:2008, en auditorias de seguimiento anteriores, por parte del ente certificador se han realizado recomendaciones en el área de producción y preparación de alimentos enfocadas a la aplicación de controles que garanticen y aseguren al consumidor final que los alimentos que adquiere en los puntos de venta no causen daño a la salud por enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs), mediante la aplicación de Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) en sus operaciones.

Como parte de la mejora continua de los procesos, se ha detectado la necesidad de aplicar métodos enfocados a la estandarización de procedimientos operativos de sanitización como un punto de partida para la consecución de la implementación de un sistema HACCP (Análisis de Puntos Críticos de Control) y un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basada en la norma ISO 22000:2005.

## **5. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo General**

Elaborar Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización para la preparación de alimentos en puntos de venta (localidades).

### **6.2 Objetivos Específicos**

1. Establecer el diagnóstico inicial de la planta de producción en cuanto a la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.
2. Proporcionar la información y orientación necesaria relacionada con los POES a implementar a quienes intervienen en el proceso de producción para la elaboración de alimentos en todos los niveles de la empresa.
3. Establecer los controles necesarios para asegurar la adecuada aplicación y funcionamiento de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización.

## **7. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS**

### **7.1 Observación y Entrevistas con el personal**

De las visitas a las localidades se pudieron determinar los flujos del proceso de elaboración de alimentos, así como, la situación actual en cuanto al cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) mediante:

1. Obtener toda la información que forman parte de las bases del programa
2. Esta información corresponderá con las características y condiciones del establecimiento, las sustancias y útiles que se emplean en estas actividades.
3. Los aspectos que tienen relación con el establecimiento se obtienen a través de observaciones directas de todas las actividades en que se realizan y pueden tener relación directa o indirecta con la implementación de los POES, por lo que se consideran las condiciones existentes en diferentes momentos de la jornada de trabajo y del día.
4. Redactar la primera versión de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) sobre la base de la información acopiada el cual garantiza que tengan todas las instrucciones para las ocho claves de saneamiento en el establecimiento en forma integrada y organizada, en un lenguaje fácil de entender por todos los participantes.
5. Comprobar la primera versión del documento en el establecimiento en relación con su correspondencia con éste y verificar la interpretación y entendimiento de este documento por el personal que participa en los procedimientos.
6. Facilitar la lectura y estudio del documento por el personal que lo aplicará, al que se le solicitará que lo compare con las actividades actuales y que señale sus opiniones, sobre todos los aspectos que puedan estar expresados de tal forma que no se puedan comprender.
7. Establecer un programa de capacitación para el personal que participará en los procedimientos. En esta capacitación es importante cumplir las etapas de concepción, formulación, aplicación y retroalimentación.
8. De acuerdo a las características del personal que recibirá la capacitación, las condiciones y características del establecimiento, se plantearán objetivos que permitan adquirir conocimientos y habilidades para aplicar los POES correctamente.
9. Redactar la versión definitiva de los POES y presentarlos al personal que los aplicará y de acuerdo con todos los señalamientos recibidos por el personal, que tendrá relación con las observaciones realizadas, se harán los arreglos al documento final que será presentado en el establecimiento como sus Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización.

Se debe hacer una vigilancia desde los inicios de la aplicación y a los tres meses posteriores, con énfasis en la detección de los efectos negativos además de valorar los aspectos positivos de los POES.

## 8. RESULTADOS

### 8.1 Descripción del proceso de elaboración de alimentos en puntos de venta (localidades)

El manejo higiénico de los alimentos, incluye las diferentes etapas del proceso de elaboración en puntos de venta (localidades), a lo largo de las cuales es necesario aplicar los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización, etapas que pueden verse ilustradas en el siguiente diagrama:

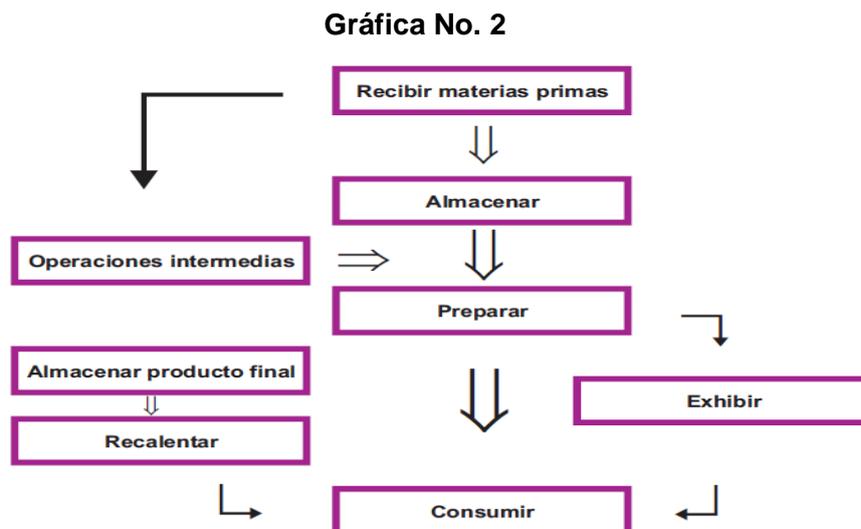
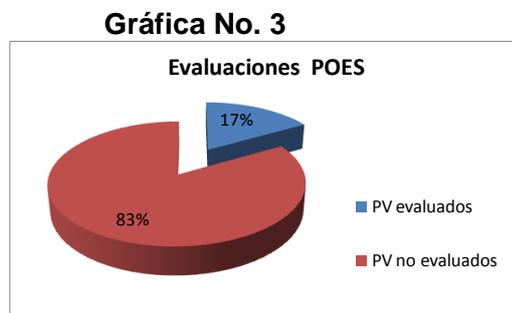


Gráfico No. 2 Diagrama de proceso de elaboración de alimentos  
Fuente: (Salud O. P., s.f.)

### 8.2 Diagnóstico y análisis de la situación actual en cuanto a la aplicación de los POES:

Se realizó un sondeo de la verificación del cumplimiento de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) en 5 de 30 Puntos de Venta (PV), de Inversiones Moka, S. A., empresa que se dedica a la preparación de alimentos de comida rápida en localidades ubicadas en centros comerciales, universidades, centros de negocios, etc. en la ciudad capital, realizando un muestreo aleatorio.

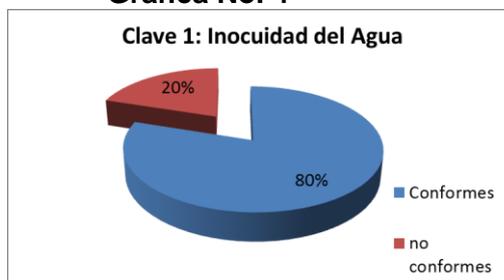


Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de la verificación reflejan la situación actual en cuanto al cumplimiento a las 8 claves de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización.

### 8.2.1 Clave 1. Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies de contacto con alimentos o que se usa en la fabricación de hielo:

**Gráfica No. 4**

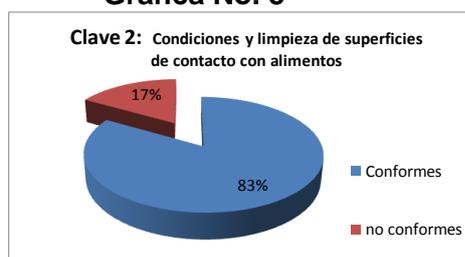


Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- El abastecimiento de agua es suficiente para las operaciones de preparación de alimentos y para la limpieza y desinfección, de instalaciones, equipos y lavado de manos, el personal utiliza filtro de agua que abastece la preparación de bebidas.
- En algunos puntos de venta (localidades) el flujo de agua potable en ocasiones se interrumpe, en tal caso, se cuenta con garrafones de agua potable para la preparación de bebidas, los cuales no son almacenados en un lugar adecuado, se ubican fuera y expuestos a la radiación solar, con riesgo de perder sus propiedades inocuas.
- No se encontró evidencia de análisis realizados al agua utilizada para la preparación de alimentos que garantice el cumplimiento con la norma COGUANOR NGO 29001:99, sin embargo las bebidas que se preparan con agua filtrada se elaboran a temperatura de ebullición (100°C).
- El diseño y el tamaño de las tuberías de agua potable son adecuadas para la operación y las tuberías de aguas servidas son independientes de las tuberías de agua potable. Existe un sistema de drenajes adecuado.

### 8.2.2 Clave 2: Condiciones y limpieza de superficies de contacto con alimentos:

**Gráfica No. 5**

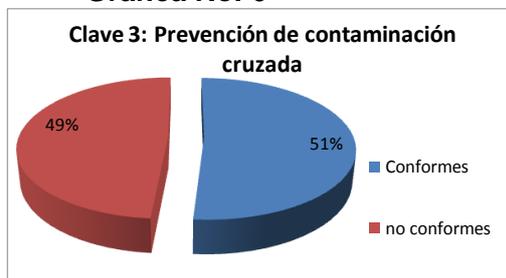


Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- Existe un procedimiento escrito que regula la limpieza y la desinfección, sin embargo no está a disposición del personal que prepara los alimentos.
- Los productos utilizados para la limpieza y desinfección son apropiados para las operaciones y están almacenados en un lugar adecuado. Sin embargo el personal desconoce la información técnica sobre el uso apropiado de químicos, diluciones, instrucciones de uso.

### 8.2.3 Clave 3: Prevención de contaminación cruzada (materiales de empaque de alimentos, utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo), a partir de producto crudo a producto cocido:

Gráfica No. 6



Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- El producto no conforme se encuentra almacenado en bolsas de color rojo y en un lugar específico en cada localidad.
- El personal que manipula alimentos utiliza cofia, pañoleta, gabacha, blusa, pantalón y zapatos cerrados, cuando es necesario guantes desechables.
- No existe un área específica para que los empleados guarden sus pertenencias personales, se observó que utilizan espacios no adecuados en diferentes ubicaciones dentro de los puntos de venta (localidades).
- El área que utilizan los empleados para colocarse la vestimenta apropiada para la preparación de los alimentos es el área de sanitarios públicos de los centros comerciales, existe el riesgo de contaminar la ropa protectora.
- Por lo general la estructura de los puntos de venta (localidades) no cuenta con puertas de pared a pared y ventanas, son mostradores accesibles al público que permite visualizar la preparación de los alimentos, sin embargo existe riesgo de contaminación externa (polvo, insectos, partículas de basura).
- Algunos puntos de venta (localidades) que cuentan con paredes exteriores se observó que son lisas, y son de fácil limpieza. En las áreas de preparación de alimentos se cuenta con un zócalo de azulejo blanco con sisas que podrían acumular suciedad.
- Los pisos son de fácil limpieza, sin embargo, se observó en algunas localidades pisos rotos, deteriorados con sisas que podrían anidar suciedad. Las uniones entre pisos y paredes no evitan la acumulación de suciedad además no existen desagües para evacuar el lavado de los pisos, se utilizan paños para retirar el agua después del lavado.
- En las localidades que cuentan con ventanas, éstas son fáciles de limpiar, son de paletas de vidrio en las cuales se podría acumular suciedad con facilidad.
- En los puntos de venta (localidades) ubicadas en los centros comerciales no cuentan con techos propios por tanto los techos de la áreas generales de alimentos no son de fácil limpieza y podrían anidar plagas.
- En algunas localidades, las lámparas no están debidamente protegidas para evitar la contaminación en caso de que se quiebren.
- La ventilación es adecuada para la operación de preparación de alimentos. En los puntos de venta (localidades) ubicados en centros comerciales se observó un flujo de aire constante que evita la acumulación de vapores y contaminantes. Sin embargo, las localidades que no se ubican en centros comerciales utilizan ventiladores que generan flujo de aire sin control (de área limpia a área contaminada)

- Los lavamanos únicamente cuentan con abastecimiento de agua fría, se utiliza agua caliente que se extrae de la máquina de expreso.
- Los lavamanos cuentan con soluciones desinfectantes, sin embargo no existen rótulos ilustrativos del procedimiento de lavado de manos y recordatorios de lavado de manos.
- Los recipientes para basura son de material lavable, pero sin tapadera. El depósito general de basura está alejado de las zonas de preparación de alimentos y la misma es retirada cuatro veces al día. No existen procedimientos escritos para manejo de desechos solidos.
- Las materias primas e ingredientes son manipulados utilizando guantes con el fin de evitar la contaminación cruzada.

#### 8.2.4 Clave 4 Mantenimiento de las Instalaciones para el lavado de manos e instalaciones sanitarias:



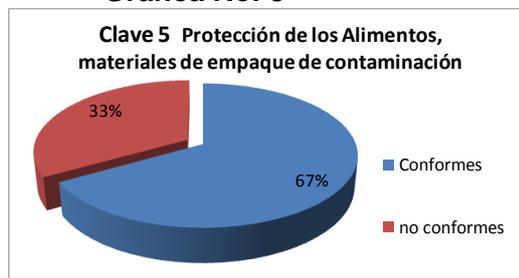
Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- En las localidades ubicadas en centros comerciales, se lleva un control de la limpieza de sanitarios, como parte de la administración del edificio.
- No están disponibles al personal procedimientos escritos que regulen la limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias.
- Se utilizan productos de limpieza y desinfección de proveedores aprobados. En algunas localidades se almacenan en las mismas estanterías que el material de empaque, lo cual no es adecuado.
- Los recipientes recargables donde se almacenan los productos químicos para limpieza y desinfección, no se encuentran rotulados, no cuentan con instrucciones de uso, ni dilución adecuada de químicos para lavado y desinfección de alimentos, superficies en contacto con alimentos (inclusive lavado de manos).
- Además cuentan con instalaciones de lavado de manos en el área de preparación de alimentos sin abastecimiento de agua caliente, para la sanitización de utensilios y superficies en contacto con alimentos, utilizan agua caliente extraída del vaporizador de agua.
- Se verificó que los lavamanos cuentan con dispensadores de jabón desinfectante y gel desinfectante. Los recipientes se encontraban sucios, en mal estado y no se encontraban etiquetados indicando su contenido e instrucciones de uso y para el secado de manos, se utilizan toallas de papel.
- No existen rótulos ilustrativos del procedimiento de lavado adecuado de manos y no se cuenta con un programa de capacitación que considere este tema.

#### 8.2.5 Clave 5 Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y superficies de contacto con alimentos proveniente de

**lubricantes, combustibles, pesticidas, compuestos de limpieza, agentes desinfectantes, condensado, y otros contaminantes, químicos, físicos y biológicos:**

**Gráfica No. 8**

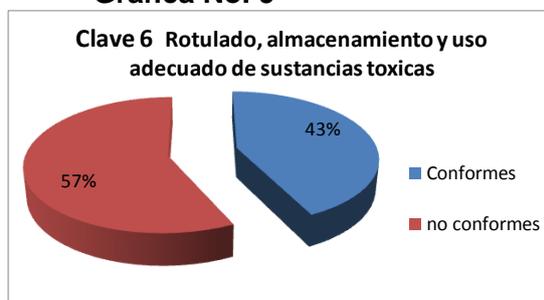


Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- El material de empaque se encuentra en estanterías adecuadas y en condiciones de sanidad y limpieza protegidas contra polvo y otros contaminantes. Antes de la operación se almacena en estanterías compartidas con productos químicos, durante la operación, se almacenan cerca de la preparación de alimentos.
- Existe un procedimiento documentado para la recepción de materia prima incluyendo material de empaque, el cual es inspeccionado antes de su uso por el personal que prepara los alimentos.
- Las materias primas e ingredientes se encuentran adecuadamente almacenadas utilizando el método primero en entrar, primero en salir (PEPS) verificando las fechas de vencimiento. Sin embargo se pudo observar que bolsas de jalea, jarabes y chocolates líquidos (de uso industrial) no cuentan con fechas de vencimiento en el empaque primario, generando un alto riesgo de contaminación por caducidad de producto.
- Las materias primas se encuentran almacenadas en condiciones apropiadas, para alimentos perecederos se utiliza un refrigerador ubicado en la mesa fría con termómetros visibles para el control de la temperatura.
- El producto terminado es almacenado en condiciones apropiadas. Se realizan inspecciones periódicas de las materias primas y productos terminados verificando su almacenamiento y fechas de vencimientos.

#### **8.2.6 Clave 6 Rotulado, almacenamiento y uso adecuado de sustancias tóxicas:**

**Gráfica No. 9**



Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

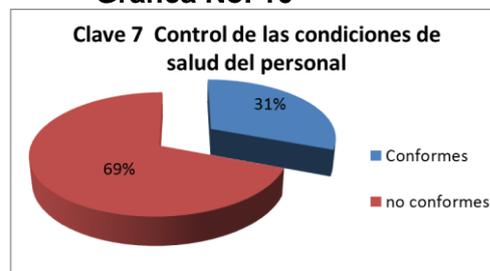
- Los agentes limpiadores y desinfectantes en contacto con los alimentos son aprobados para el uso en preparación de alimentos y cuentan con hoja de

seguridad y ficha técnica, sin embargo no se encuentra a la vista en las localidades.

- Los productos de limpieza y desinfección no son rotulados con el nombre asignado por el fabricante, y se colocan en recipientes mal rotulados o sin etiqueta.
- Los compuestos tóxicos (cloro), utilizados en las localidades, no son acompañados de inserto o etiqueta proporcionado por el fabricante con las instrucciones del uso del mismo, el recipiente de origen si los tiene, pero son trasvasados en pequeños recipientes para su uso frecuente.
- Durante la recepción de compuestos tóxicos y desinfectantes, el encargado de recepción que revisa los productos, no verifica rotulados de origen, instrucciones de uso, certificado de calidad por lote, fecha de elaboración, fecha de vencimiento y número de lote.

### 8.2.7 Clave 7 Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de la contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos, y las superficies de contacto con alimentos

**Gráfica No. 10**

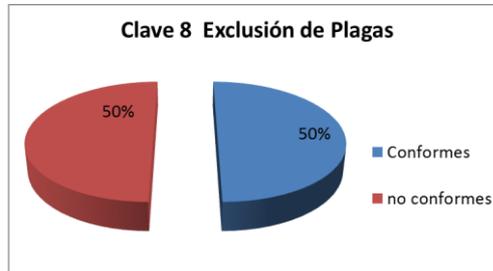


Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- No se cuenta con un programa escrito de control de salud de los empleados que incluya jornadas médicas.
- No se cuenta con registros de inspección de: lesiones infectadas visibles, estado general de salud (catarro, tos, náusea, diarrea y fiebre), registro de cumplimiento políticas sanitarias, firmado por los empleados de nuevo ingreso, botiquines abastecidos y cercanos al área de trabajo.
- Los empleados no están instruidos para informar de problemas de salud que les aquejen. No se toman medidas correctivas en caso que el personal que manipula alimentos se presente enfermo a laborar.
- Existen constancias de salud (tarjeta de salud y pulmones) de los empleados que manipulan alimentos emitidas por autoridades sanitarias competentes.
- Existe un programa de capacitación escrito para los empleados que incluye las temáticas pertinentes de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cual no incluye temas como:
  - Tipos de Contaminación.
  - Riesgos para la salud derivados de consumo de alimentos como consecuencia de una mala manipulación de alimentos.
  - Enfermedades transmitidas por alimentos.
  - Contaminación y sus fuentes.
  - Hábitos de higiene para manipuladores de alimentos.
  - Concientización sobre el manejo de alimentos por personal infectado o contaminado (enfermedades).

## 8.2.8 Clave 8 Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos

Gráfica No. 11



Fuente: % de cumplimiento según evaluación con formato de POES

- Algunos puntos de venta (localidades) se ubican en instalaciones al aire libre, con riesgo de focos de contaminación y plagas en sus alrededores. El control de plagas lo realiza una empresa subcontratada, con un programa de seguimiento establecido.
- El proveedor de servicios para control de plagas es único para todas las localidades y cumple con los requisitos de proveedores del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).
- Se cuenta con un programa de control de plagas proporcionado por el proveedor del servicio, sin embargo, no existe un programa interno de control y monitoreo del mismo.
- No se cuenta con la hoja técnica, registro sanitario y hoja de seguridad de todos los plaguicidas que se utilizan en las localidades y no se cuenta con un mapa de la ubicación de las trampas.

## 9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Se detectó que en algunos de los edificios e instalaciones donde se ubican los puntos de venta no fueron construidos para garantizar la inocuidad de los alimentos (instalaciones sanitarias, adecuación de pisos, ventanas, paredes, techos, flujo y control de agua, flujo de aire, protección de lámparas, espacios adecuados para almacenamientos de empaque, materia prima, productos químicos, objetos personales, ropa protectora).
2. El personal que manipula alimentos desconoce las diluciones recomendadas por los fabricantes de productos químicos de limpieza y desinfección utilizados en equipos, utensilios y superficies en contacto con alimentos y lavado de manos, utilizando recipientes no rotulados y sin instrucciones de uso. Siendo indispensable que durante la recepción de productos químicos y de limpieza en cada punto de venta (localidad), se verifiquen: rotulados de origen, instrucciones de uso, certificado de calidad por lote, fecha de elaboración, fecha de vencimiento y número de lote.
3. Algunas materias primas (bolsa de jalea, jarabes y chocolates líquidos) no cuentan con fechas de vencimiento en el empaque primario, generando un alto riesgo de contaminación por caducidad de producto, lo cual se podría eliminar si se rotulan los empaques primarios con las fechas de vencimiento de las materias primas que son trasladadas a cada punto de venta (localidad) antes de su despacho.
4. Se cuenta con procedimientos documentados para preparación de alimentos, lavado y desinfección de manos y superficies en contacto con alimentos los cuales no se encuentran a disposición del personal.
5. No se cuenta con programa de control de salud de los empleados que garantice las condiciones de salud de manipuladores de alimentos, y un programa de capacitación que incluya temas relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos y su prevención.

## 10. CONCLUSIONES

1. Se elaboraron Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) para aplicarlo en la preparación de alimentos en puntos de ventas (localidades) para asegurar que la manipulación y fabricación de los alimentos es inocua y sana para quienes los consuman.
2. Se hizo un diagnóstico inicial del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) en puntos de venta (localidades) mediante el uso y aplicación de una lista de verificación para conocer el estado actual de los mismos.
3. Se elaboró un plan de capacitación para el personal que manipula alimentos asegurando el cumplimiento de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES).
4. Se establecieron controles y registros necesarios para asegurar la adecuada aplicación y funcionamiento de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización.

## 11. RECOMENDACIONES

1. Elaborar un plan de mejoramiento de instalaciones, con base al estudio realizado de Buenas Prácticas de Manipulación BPM y Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización, garantizando la preparación de alimentos inocuos.
2. Incluir en el programa de capacitación el manejo de productos químicos de limpieza y desinfección con base a las recomendaciones del fabricantes de dichos productos, y etiquetar los recipientes que se utilizan en las áreas de trabajo identificando claramente los químicos a utilizar y sus instrucciones de uso.
3. Elaborar un programa de verificación que incluya fechas de producción y vencimiento de todos los insumos que se utilizan en los puntos de venta (localidades) para la preparación de los alimentos.
4. Incluir en el programa de capacitación los procedimientos para preparación de alimentos, lavado y desinfección de manos y superficies en contacto con alimentos y temas relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos y su prevención.
5. Elaborar un programa de salud que garantice un completo estado de bienestar físico, mental y social, fundamental para evitar la contaminación de alimentos por enfermedades transmitidas por consumo de alimentos contaminados.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. (SIRVETA), S. d. (2006). Consulta técnica en epidemiología, prevención y manejo, de la transmisión de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).
2. Camargo, D., & Suanca, C. (2008). *Diseño de un programa de limpieza y desinfección para la Casa de Banquetes Gabriel, actual administradora del Casino de la Empresa algarra S. A.* Bogotá D. C., Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Microbiología Industrial.
3. Canal, M. (s.f.). *Control de calidad: Buenas Prácticas de Manufactura: El eslabón inicial en la cadena de la calidad.*
4. Castro, A., & Torres, G. (s.f.). *“Desarrollo de los Procedimientos Operativos Estándares de Saneamiento para la planta procesadora de café FAPECAFES.* Chile.
5. Díaz, A., & Uria, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura, Una guía para pequeños y medianos agroempresarios.* San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.
6. Diaz, D. (s.f.). *Enfermedades transmitidas por alimentos. Causas más frecuentes.* Cuba: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Hospital Pediátrico” Juan Manuel.
7. Gonzalez, E. (s.f.). *Inocuidad de Alimentos.* Recuperado el 21 de 08 de 2011, de [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
8. Ilabaca, D. M. (2004). *Programas Pre-Requisitos: Base Fundamental para la Inocuidad Alimentaria.* Chile: Sociedad Chilena de Microbiología e Higiene de los Alimentos, Departamento de Salud Ambiental, Ministerio de Salud.
9. Libonati, M., Bacigalupo, M. J., & Wagner, M. (2006). *Procedimientos para la gestión de la calidad, seguridad e higiene de alimentos : Empleados.* Argentina: Federación Empresaria Hotelera Gastronómica de la República.
10. Martinez, B. (2004). *El manejo Higienico de los Alimentos.* Mexico: Limusa, Noriega Editoriales.
11. Muguruza, N. E. (2008). *Manual de Buenas Practicas de Manipilación de alimentos para Restaurantes y Servicios afines.* Lima, Perú: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
12. Palma, A., & Teran, D. (2011). *Estudio para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en los serviciosde alimentacion del hotel Rio Amazonas.* Quito, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional.

13. Reid, C., Koppman, M., & Santin, C. (2003). *Guía de Buenas Prácticas de Manufactura, Servicios de Comida*. Argentina: Secretaria de Agricultura, pesca y alimentos.
14. SAGPyA, D. d. (s.f.). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). *Boletín de Difusión. Programa Calidad de los Alimentos Argentinos*.
15. Salud, O. d. (2003). Codex Alimentarius. *Textos Básicos de Higiene. Requisitos Generales. Higiene de los Alimentos*. Roma.
16. Salud, O. P. (s.f.). *Manual de capacitación del manipulador de alimentos*.
17. Sammartino, R. (s.f.). <http://www.anmat.gov.ar/principal.asp>. Recuperado el 08 de agosto de 2011, de <http://www.anmat.gov.ar/principal.asp>: <http://www.anmat.gov.ar/principal.asp>
18. Santarelli, A. (2004). Procedimientos Operativos Estándar. Su importancia y beneficios.
19. Scott, V. N., & Stevenson, K. E. (2008). *Un Enfoque Sistemático para la Inocuidad Alimentaria, Manual completo para la implementación de un Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control*. Washington D.C.: Grocery Manufacturers Association.
20. Serna-Cock, L., & Correa-Gómez, M. (2009). *Plan de saneamiento para una distribuidora de alimentos que atiende a niños y adultos mayores*. Colombia: Facultad de Ingeniería y Administración, Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira.
21. SGS. (Mayo de 2009). *Buenas Prácticas de Manufactura, seguridad alimentaria como un objetivo*. Obtenido de [www.ec.sgs.com](http://www.ec.sgs.com)
22. Torres, A., & Caballeros, E. (2008). *Temas de Higiene de los Alimentos*. Habana, Cuba: Ciencias Médicas.
23. Vásquez, G. (2007). Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga Colombia. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 23-33.
24. Velásquez, V. (2006). *Implementación del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para las Auditorías Internas en la Cadena Pizza Hut Colombia*. Bogotá Colombia: Universidad De la Salle, Facultad de Ingeniería de Alimentos.

## 12. ANEXOS

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR DE SANITIZACIÓN				
<b>POES No. 1: Inocuidad del Agua</b>				
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>	
			¿Hay suficiente abastecimiento de agua potable (según la norma COGUANOR NGO 29001:99)?	
			¿Las instalaciones son apropiadas para el almacenamiento y distribución de agua potable (según norma COGUANOR NGO 29001:99)?	
			El abastecimiento de agua es de pozo o municipal?	
			Se lleva un control de cloro libre del agua potable entre 0.5 y 1.5 ppm?	
			Como se almacena el agua para consumo de las localidades	
			El tipo de almacenamiento asegura la inocuidad del agua? (dispositivos de almacenamiento, limpios, cerrados, verificados y controlados)	
			Existe un procedimiento o metodología para la limpieza y desinfección de los dispositivos de almacenamiento del agua?	
			El diseño del abastecimiento de agua en las localidades es acorde a la actividad que se realiza y a las necesidades de limpieza y desinfección	
			El hielo es fabricado con agua que satisface los requisitos de la norma COGUANOR NGO 29001:99)?	
			La manipulación y almacenamiento del hielo garantiza su protección contra la contaminación?	
			El vapor utilizado para la preparación de los alimentos, constituye una amenaza para la inocuidad?	
<b>POES 2: Condiciones y limpieza de superficies de contacto con alimentos</b>				
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>	
			Las superficies de contacto con alimentos, son lisas?	
			De acero inoxidable o plásticas?	
			De fácil limpieza y desinfección?	
			Existen procedimientos para limpieza y desinfección de utensilios y superficies en contacto con alimentos, (mesa fría, superficies de preparación)?	
			Existen procedimientos que incluyan la limpieza y desinfección de piezas de los equipos con que preparan los alimentos /maquina de expreso, maquina para granizada, plancha etc.)	
			Los utensilios de limpieza están identificados por área de uso? (color)	
<b>POES 3: Prevención de contaminación cruzada</b>				
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>	
			Se encuentra identificado y separado el producto no conforme del producto conforme?	
			Se cuenta con una área específica para colocar el producto no conforme	
			¿El personal que manipula alimentos tiene ropa protectora apropiada?	
			¿El personal que manipula alimentos usa redecilla o cubrecabezas?	
			¿El personal que manipula alimentos usa cubre barba y/o mascarilla (cuando así proceda)?	
			¿El calzado del personal es cerrado y resistente?	
			Existen en las puertas y ventanas barreras físicas contra:	
			Roedores	
			Insectos	
			Otros contaminantes	
			¿Existe un área específica para que los empleados guarden sus alimentos?	
			¿Existe un área específica para que los empleados consuman sus alimentos?	
			¿Existe un área específica de vestidores para los empleados?	
			¿Son los pisos de fácil limpieza?	
			¿Los pisos carecen de grietas?	
			¿Las sisas o uniones de los pisos evitan la acumulación de suciedad?	
			¿Las uniones entre pisos y paredes evitan la acumulación de suciedad y son de fácil limpieza?	
			¿Los desagües son suficientes para evacuar el agua de lavado?	
			¿Tienen los desagües la protección adecuada para evitar la contaminación hacia las áreas de proceso?	

¿Son lisas las paredes?				
¿Son las paredes de color claro?				
¿Son las paredes de fácil limpieza?				
¿Están contruidos de una manera que evitan la acumulación de suciedad?				
¿Están contruidos de una manera que facilitan la limpieza?				
¿Tienen un diseño que evita el anidamiento de plagas?				
¿Están las puertas diseñadas de manera tal que evitan la acumulación de suciedad?				
¿Las puertas están debidamente ajustadas a su marco?				
<b>POES 3: Prevención de contaminación cruzada</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>
¿Son las ventanas y puertas fáciles de desmontar y darles mantenimiento?				
¿Son las ventanas y puertas fáciles de limpiar?				
¿Están las ventanas diseñadas de manera tal que evitan la acumulación de suciedad?				
¿La intensidad de iluminación es adecuada para la ejecución de tareas de procesamiento de los alimentos?				
¿La intensidad de iluminación es adecuada para las actividades de inspección del procesamiento de alimentos?				
¿La intensidad de iluminación es adecuada para las actividades de inspección de la limpieza y desinfección de los equipos y superficies en contacto con los alimentos?				
¿Las lámparas están debidamente protegidas para evitar la contaminación en caso de que se quiebren (lámparas tipo seguro)?				
¿Es la ventilación adecuada para la naturaleza de la operación de procesamiento de alimentos?				
¿La corriente de aire va de la zona limpia a la zona contaminada?				
¿Existe un sistema efectivo de extracción de humos y vapores?				
¿Tienen los lavamanos abastecimiento de agua caliente y/o fría?				
¿Tienen los lavamanos jabón desinfectante?				
¿Existe un dispositivo para el secado de manos?				
¿Tienen los lavamanos soluciones desinfectantes?				
¿Existen rótulos ilustrativos del procedimiento de lavado de manos?				
¿Existe un procedimiento escrito para el manejo de desechos sólidos?				
¿Los recipientes para basura son de material lavable y con tapadera?				
¿El depósito general de basura está alejado de las zonas de procesamiento?				
<b>POES 4 Mantenimiento de las Instalaciones para el lavado de manos e instalaciones sanitarias</b>				
¿Existen sanitarios y vestidores separados de la localidad?				
¿Se limpian y desinfectan los sanitarios con una frecuencia establecida?				
¿Existe un procedimiento escrito que regule la limpieza y desinfección?				
¿Tienen los productos utilizados en la limpieza y desinfección la aprobación de la autoridad sanitaria competente?				
¿Están los productos de limpieza y desinfección almacenados en un lugar?:				
a. Rotulados				
b. Separados del material de empaque				
¿Tienen los lavamanos abastecimiento de agua caliente y/o fría?				
¿Tienen los lavamanos jabón desinfectante dispensable?				
¿Existe un dispositivo para el secado de manos?				
¿Existen rótulos ilustrativos del procedimiento de lavado adecuado de manos?				
¿Se capacita al personal sobre el lavado correcto de manos?				
¿Los lavamanos son de fácil limpieza y desinfección?				
¿Existe un procedimiento escrito para el manejo de desechos sólidos?				
¿Los recipientes para basura son de material lavable y con tapadera?				
¿El depósito general de basura está alejado de las zonas de procesamiento?				
¿Existen casilleros de uso exclusivo del personal para guardar?:				
a. Objetos personales				
b. Artículos comestibles				

<b>POES 5 Protección de los Alimentos, materiales de empaque de contaminación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>
¿El material de empaque o envase se encuentra en adecuadas condiciones de sanidad y limpieza?				
¿El material de empaque o envase se encuentra almacenado en un lugar apropiado, evitándose su contaminación antes y durante el procesamiento?				
¿Es el material de empaque o envase inspeccionado antes de su uso?				
<b>POES 6 Rotulado, almacenamiento y uso adecuado de sustancias tóxicas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>
¿Los agentes limpiadores y desinfectantes en contacto con los alimentos son aprobados para el uso en preparación de alimentos?				
¿Cuentan con hoja de seguridad y ficha técnica de los productos químicos para limpieza y desinfección?				
¿Existe una requisición de productos de limpieza a la bodega central?				
¿Los productos de limpieza y desinfección son rotulados con el nombre asignado por el fabricante?				
¿Los compuestos tóxicos son acompañados de inserto o etiqueta (proporcionado por el fabricante) con las instrucciones del uso del mismo?				
¿Durante la recepción de compuestos tóxicos, el encargado de recepción revisa que los productos?:				
a. Rotulados de origen				
b. Con instrucciones de uso				
c. Con certificado de calidad por lote				
d. Fecha de elaboración				
e. Fecha de vencimiento				
f. Lote				
¿Los productos químicos son trasvasados en recipientes pequeños por una persona responsable?				
<b>POES 7 Control de las condiciones de salud del personal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>
¿Existe un programa escrito de control de salud de los empleados?				
a. Jornadas médica				
b. Exámenes microbiológicos				
¿Existe un programa de medicina preventiva?				
¿Están los empleados instruidos para informar de problemas de salud que les aquejen?				
¿Hay constancias de salud de los empleados emitidas por médico o autoridad sanitaria competente (tarjeta de salud)?				
¿Existen registros de inspección de:				
a. Lesiones infectadas visibles				
b. Estado general de salud (catarro, tos, náusea, diarrea y fiebre)				
¿Los empleados de nuevo ingreso firman un cumplimiento de políticas sanitarias?				
¿Se realizan jornadas de desparasitación programadas?				
¿Se cuentan con botiquines cercanos al área de trabajo?				
¿Existen programas de capacitación en los siguientes temas?:				
a. Tipos de contaminación				
b. Riesgos de salud derivados del consumo de alimentos contaminados				
c. Contaminación y sus fuentes				
d. Hábitos de higiene				
<b>POES 8 Exclusión de Plagas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>n/a</b>	<b>Observaciones</b>
¿Existe un programa escrito de control de plagas?				
¿Los plaguicidas usados están debidamente aprobados y registrados ante la autoridad competente?				
¿Los plaguicidas están almacenados fuera de las áreas de procesamiento?				
¿Existe un programa de capacitación para el personal sobre prevención sobre la proliferación de plagas?				
¿Cuentan con un proveedor de servicios de fumigación para control de plagas?				
¿Se tiene la hoja técnica, registro sanitario y hoja de seguridad de todos los plaguicidas que se utilizan?				
¿Se tiene mapa donde se encuentren ubicadas las trampas tanto externas como internas?				
¿Cuentan con registro de uso de plaguicidas y su rotación?				



**Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES)  
en la preparación de alimentos en puntos de venta  
(Localidades) de Inversiones MOKA, S. A.**

## PRESENTACIÓN

Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES), tienen como finalidad brindar una herramienta que sea utilizada como referencia para proveer las condiciones favorables para asegurar la inocuidad de los alimentos.

A continuación se detallan las 8 claves de los procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES):

POES 1: Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies en contacto con alimentos o que se usa para la fabricación de hielo.

POES 2: Condición y limpieza de superficies de contacto con alimentos incluyendo utensilios, guantes y vestimenta de trabajo.

POES 3: Prevención de contaminación cruzada a partir de objetos insalubres a los alimentos, a los materiales de empaque de alimentos y otras superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo, y a partir de producto crudo a producto cocido.

POES 4: Mantenimiento de instalaciones de lavado de manos, desinfección de manos y baños.

POES 5: Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos proveniente de lubricantes, combustibles, pesticidas, compuesto de limpieza, agentes desinfectantes, condensado y otros contaminantes químicos, físicos y biológicos.

POES 6: Etiquetado, almacenamiento y uso adecuado de componentes tóxicos.

POES 7: Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos.

POES 8: Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos.

## INTRODUCCIÓN

La aplicación de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización en cumplimiento a las Buenas Prácticas de Manufactura adecuadas de higiene y sanidad, en el proceso de alimentos, reduce significativamente el riesgo de la contaminación de los alimentos que pueden causar enfermedad o daño a la población consumidora, lo mismo que las pérdidas del producto, al protegerlo contra contaminaciones contribuyendo a formarle una imagen de calidad, y adicionalmente a evitar a la organización sanciones legales por parte de las autoridades sanitarias.

Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización son requisitos básicos que deben ser aplicados en los puntos de venta (localidades) para producir en forma higiénica y sanitaria los alimentos y reducir los riesgos para la salud del consumidor. Los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización están aplicados específicamente a los puntos de venta (localidades) donde se preparan alimentos de comida rápida, con el objeto de asegurar las condiciones óptimas que favorezcan la entrega de productos inocuos que no causarán enfermedad o daño a los consumidores.

## OBJETIVOS

### 1. General:

- Presentar los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) de manera sencilla y que sean aplicables a las actividades que se realizan diariamente para la preparación de alimentos de comida rápida en puntos de venta (localidades), garantizando la inocuidad del producto final que se entrega al cliente.

### 2. Específicos:

- Capacitar a todo el personal que prepara y manipula alimentos en puntos de venta (localidades) sobre los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES).
- Verificar que el personal ha asimilado los conocimientos en cuanto a la aplicación de los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) en puntos de venta (localidades), y reforzar adecuadamente dichos conocimientos.
- Verificar que los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES) son comprendidos y aplicados en los puntos de venta (localidades)

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización

Clave 1: Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies en contacto con alimentos o que se usa para la fabricación de hielo.

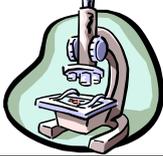
	<h2 style="margin: 0;">Inversiones MOKA S. A.</h2>	
	No de documento: POES C1	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión: 1
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 1: Inocuidad del agua que entra en contacto con el alimento o con superficies en contacto con alimentos o que se usa para la fabricación de hielo.	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

## 1. INOCUIDAD DEL AGUA:

1.1 Medidas de Control	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El agua es de servicio municipal y abastece a los centros comerciales donde se ubican los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de agua en centros comerciales y otros puntos de venta (localidades), fueron diseñados e instalados por empresas contratistas especializadas en plomería y conforme a reglamentos de construcción vigentes.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El hielo no se produce en los puntos de venta (localidades), se compra con proveedor certificado que garantiza la inocuidad del mismo mediante informes periódicos de sus controles y certificados de análisis del hielo suministrado conforme a la norma COGUANOR NGO 29001:99.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza mantenimiento preventivo al filtro de agua que abastece a la elaboración de bebidas en los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
1.2 Procedimiento de monitoreo:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar diariamente que exista suficiente suministro de agua en los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos veces al año un laboratorio externo toma muestra de agua y realiza análisis de la potabilidad conforme a la norma COGUANOR NGO 29001:99.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El supervisor de puntos de venta (localidades) revisa y analiza los reportes que envía el laboratorio externo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación del estado, limpieza de los filtros de agua que abastecen la preparación de bebidas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación del cumplimiento del programa de mantenimiento de los filtros de agua.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del certificado de garantía del hielo en cada entrega que realiza el proveedor en los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada mes realizar análisis microbiológico del hielo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El supervisor revisa los reportes de análisis microbiológico del hielo.</li> </ul>	
<p><b>1.3 Acciones correctivas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el sistema de suministro de agua no abastece lo suficiente o llegara a fallar para la operación, solicitar a las oficinas centrales el abastecimiento de agua por medio de un servicio subcontratado.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de no realizarse los análisis del agua en el período establecido, dar aviso al gerente de operaciones y dejar un registro del incumplimiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si los análisis del laboratorio muestran que el agua no cumple con la norma, inspeccionar el filtro de agua y corregir la falla de filtrado que abastece la preparación de bebidas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en caso que se detecte daño en el filtro o suciedad en el mismo, se realizará el mantenimiento correctivo necesario y/o se reemplazará el filtro.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso no se cumpla el programa de mantenimiento preventivo de filtros, dar aviso al Gerente de Operaciones y dejar un registro del incumplimiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el hielo no es acompañado con el certificado de garantía, se procederá con su rechazo y se solicita el suministro a un proveedor alterno.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en caso no se realiza el análisis microbiológico del hielo en la frecuencia establecida, dar aviso al Gerente de Operaciones y dejar un registro del incumplimiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el análisis microbiológico del hielo no cumple con la norma, rechazar el producto y solicitar el suministro a un proveedor alterno.</li> </ul>	
<b>1.4 Registros:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte diario del suministro de agua.</li> </ul>	 C1-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de análisis de laboratorio externo.</li> </ul>	C1-02
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de la verificación y limpieza del filtro de agua.</li> </ul>	C1-03
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones del estado del mantenimiento del filtro de agua.</li> </ul>	C1-04
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de ingresos y certificados de garantías del hielo.</li> </ul>	C1-06
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de análisis microbiológico del hielo enviado por el proveedor.</li> </ul>	C1-07
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte del cumplimiento de: los análisis del agua, del hielo y programas de mantenimiento del filtro de agua.</li> </ul>	C1-08
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de acciones correctivas.</li> </ul>	C1-09

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización  
Clave 2: Condición y limpieza de las superficies en contacto con alimentos incluyendo  
utensilios, guantes y vestimenta de trabajo

	Inversiones MOKA S. A.	
	No de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 2: Condición y limpieza de superficies de contacto con alimentos incluyendo utensilios, guantes y vestimenta de trabajo	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

## 2. CONDICION Y LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON ALIMENTOS:

2.1 Medidas de Control	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las superficies en contacto con alimento son lisas, fáciles de limpiar y desinfectar (incluye equipos y utensilios). Se utiliza una cámara de frío de acero inoxidable donde se preparan los alimentos y los utensilios plásticos son aprobados para su uso.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de iniciar el proceso de preparación de alimentos se limpian y desinfectan las superficies con jabón desinfectante y agua caliente.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el proceso de fabricación de alimentos, la limpieza y desinfección se realiza en cada cambio de variedad de producto, desarmándose todo el equipo (máquina para expreso, máquina para granizadas, planchas eléctricas). El procedimiento de limpieza es el siguiente:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpieza física (quitar residuos con esponja)</li> <li>2. Primer enjuague con agua caliente.</li> <li>3. Limpieza química con jabón desinfectante.</li> <li>4. Segundo enjuague con agua caliente.</li> <li>5. Primera inspección visual.</li> <li>6. Desinfección (químico desinfectante).</li> <li>7. Tercer enjuague con agua fría.</li> <li>8. Inspección final.</li> <li>9. Llenado de registros de limpieza.</li> </ol> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del día se limpian y desinfectan con jabón todas las superficies en contacto con alimentos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los preparadores de alimentos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usan guantes, gabacha protectora, uniforme que incluye cofia y pañuelo sobre la cabeza, zapatos cerrados y limpios.</li> <li>2. El personal ajeno a las instalaciones utiliza cofia proporcionada por la empresa.</li> </ol> </li> </ul>	

<b>2.2 Procedimiento de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diariamente se revisan visualmente las superficies antes, durante y al final de la preparación de los alimentos en puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez al mes hacen hisopados de las superficies para realizar análisis microbiológicos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diariamente se revisa la higiene de la ropa protectora y el cambio constante de guantes desechables.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez al mes se realiza análisis microbiológico de guantes y manos.</li> </ul>	
<b>2.3 Acciones correctivas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al encontrar alguna superficie o utensilio que tenga algún daño o defecto por lo que no es fácil realizar la limpieza, se hace la reparación necesaria, no se usa o se cambia por otra.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en la revisión se detecta que alguna superficie no se ha limpiado bien (puntos muertos del equipo), se vuelve a limpiar.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si los análisis microbiológicos demuestran bajo porcentaje de eficiencia se cambian los limpiadores y desinfectantes.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la ropa protectora del personal no se encuentra limpia, se mantiene un uniforme de reserva y se procede al cambio.</li> </ul>	

<b>2.4 Registros:</b> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de limpieza y desinfección de superficies en contacto con alimentos.</li> </ul>	C2-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de la inspección del estado y limpieza de la ropa protectora del personal.</li> </ul>	C2-02
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de análisis microbiológicos realizados.</li> </ul>	C2-03
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las medidas correctivas realizadas.</li> </ul>	C2-04

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización

Clave 3: Prevención de contaminación cruzada a partir de objetos insalubres a los alimentos, a los materiales de empaque de alimentos y otras superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios, guantes, y vestimenta de trabajo, y a partir de producto crudo a producto cocido

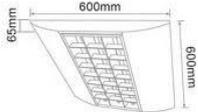
	<h2 style="margin: 0;">Inversiones MOKA S. A.</h2>	
	No de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 3: Prevención de contaminación cruzada a partir de objetos insalubres a los alimentos, a los materiales de empaque de alimentos y otras superficies de contacto con alimentos, incluyendo utensilios, guantes y vestimenta de trabajo, y a partir de producto crudo a producto cocido	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

### 3. PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA:

3.1 Medidas de Control	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los preparadores de alimentos y supervisores de localidades han sido capacitados en limpieza y sanitización.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los trabajadores de primer ingreso son capacitados en normas de higiene de personal, buenas prácticas de manufactura, limpieza y sanitización.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajadores usan ropa protectora completa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Camisa y pantalón negros.</li> <li>Zapatos cerrados, bajos y de color negro.</li> <li>Gabacha protectora de tela.</li> <li>Cofia.</li> <li>Pañuelo cubre cabeza.</li> <li>Guantes cuando sea necesario</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuentan con un lugar específico para ubicar sus objetos personales.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los preparadores de alimentos se lavan y desinfectan las manos antes del inicio del trabajo, después de cualquier interrupción y cada vez que se las contaminan.</li> </ul> <p>Forma correcta de lavarse las manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descubrir manos y antebrazos.</li> <li>Humedezca sus manos con agua.</li> <li>Cúbralas con jabón desinfectante.</li> <li>Frote sus manos entre sí, efectuando movimientos circulares por 15 a 20 segundos.</li> <li>Frote bien sus dedos y limpie bien las uñas, debajo y alrededor de éstas con la ayuda de un cepillo.</li> <li>Lave la parte de los brazos que está al descubierto y en contacto con los alimentos, frotando repetidamente.</li> <li>Enjuague sus manos y brazos con suficiente agua.</li> <li>Escorra el agua residual.</li> <li>Seque las manos y los brazos con toallas desechables o secador de manos.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>No comen, mastican chicle ni ingieren bebidas en el área de preparación de alimentos.</li> </ul>	 <p>A sign with a red border and a red circle with a diagonal slash over a cartoon face of a person chewing gum. Below the circle, the text reads "PROHIBIDO MASTICAR CHICLE".</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los desechos (basura) se remueven del área de preparación de alimentos cada cuatro horas.</li> </ul>	 <p>A green rectangular waste bin overflowing with various food scraps, including a banana peel, a slice of pizza, and a piece of bread.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El almacenamiento de las materias primas está separado del área para almacenar el material de empaque.</li> </ul>	 <p>A cartoon illustration of a worker in a white uniform and cap, holding a cardboard box labeled "POLLO" (chicken). Next to him is another box labeled "PESCADO" (fish) and a brown barrel labeled "RES" (residue).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La limpieza de paredes y pisos se realiza diariamente antes, durante y después de la preparación de alimentos, con desinfectante.</li> </ul>	 <p>A cartoon illustration of a worker in a yellow shirt and blue overalls, using a brush to clean a wall. A bucket is on the floor nearby.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En algunas localidades se utilizan ventiladores que generan flujo de aire que va de áreas no contaminadas a las áreas contaminadas.</li> </ul>	 <p>A black and green electric fan with a circular grille and a base.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Debido a que no hay techos, no existe la condensación por goteo, existe suficiente ventilación natural.</li> </ul>	 <p>A 3D illustration of a structure with a flat roof and open sides, resembling a food preparation area without a ceiling.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las lámparas están cubiertas por una pantalla protectora.</li> </ul>	 <p>A technical drawing of a lamp with a protective screen. Dimensions are indicated: 65mm for the height of the screen, and 600mm for the width and depth of the lamp housing.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El refrigerador ubicado en la parte inferior de la mesa fría, se limpia diariamente al inicio de las actividades.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El almacenamiento de materias primas está separado del producto terminado y protegido dentro de bolsa plásticas con su respectiva fecha de vencimiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales de empaque se almacenan protegidos de contaminación dentro de bolsas plásticas y ubicación específica.</li> </ul>	
<p><b>3.2 Procedimiento de monitoreo:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gerente de Recursos Humanos planifica y supervisa que se realicen los cursos de capacitación sobre: normas de higiene de personal, buenas prácticas de manufactura, limpieza y sanitización.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Supervisores de puntos de venta (localidades) verifican la higiene personal, el uso de objetos personales y/o maquillaje de los trabajadores.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Supervisores de puntos de venta (localidades), verifican que la ropa protectora se utilice de acuerdo a lo establecido.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se verifica que los objetos personales se guarden en al áreas designadas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Supervisores de puntos de venta (localidades), verifican el uso adecuado de los productos para limpieza y desinfección y la extracción de desechos (basura).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mesa fría se inspecciona antes, durante y después de la preparación de los alimentos en los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se inspecciona el material de empaque diariamente.</li> </ul>	
<p><b>3.3 Acciones correctivas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Supervisores y los Preparadores de alimentos son capacitados cuando sea necesario.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se encuentren deficiencias relacionadas con: la ropa protectora, el lavado de manos, objetos personales mal ubicados, los trabajadores son sancionados y recapitados.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se encuentra acumulación de desechos se retiran inmediatamente de los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se detectan condiciones inapropiadas de higiene en paredes y pisos, se limpian tan pronto como sea posible.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los supervisores de puntos de venta (localidades), corrigen cualquier problema de contaminación potencial.</li> </ul>	
<b>3.4 Registros:</b> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De capacitaciones del personal operativos y supervisores.</li> </ul>	C3-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uso adecuado de ropa protectora.</li> </ul>	C3-02
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uso adecuado de utensilios de limpieza y desinfección de áreas asignadas.</li> </ul>	C3-03
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De la inspección de manejo adecuado de desechos (basura).</li> </ul>	C3-04
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las inspecciones diarias de la mesa fría y refrigerador que está abajo.</li> </ul>	C3-05
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las inspecciones de almacenamiento correcto del material de empaque.</li> </ul>	C3-06
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las medidas correctivas tomadas.</li> </ul>	C3-07

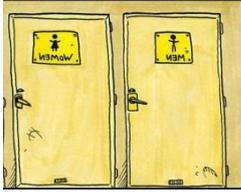
Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización  
Clave 4: Mantenimiento de las instalaciones para el lavado de manos e instalaciones sanitarias

	<b>Inversiones MOKA S. A.</b>	
	No de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 4: Mantenimiento de las instalaciones para el lavado de manos e instalaciones sanitarias	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

**4. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES PARA EL LAVADO DE MANOS E INSTALACIONES SANITARIAS:**

<b>4.1 Medidas de Control</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen sanitarios separados de las áreas de preparación de alimentos, los cuales se limpian y desinfectan de acuerdo a la programación de la administración del centro comercial a donde pertenece los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se capacita al personal sobre el lavado correcto de manos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen lavamanos en el área de materias primas crudas y preparación de alimentos terminados.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El lavado de manos se acciona manualmente y cuenta con jabón desinfectante, soluciones desinfectantes que se cambian cada cuatro horas y toallas de papel para secado.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen señalizaciones recordando el lavado de manos, así como su desinfección antes del inicio del trabajo, después de cada ausencia, y después de que se contaminan por alguna razón.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen basureros tapados.</li> </ul>	
<b>4.2 Procedimiento de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Supervisores de puntos de venta (localidades) realizan inspecciones de las instalaciones sanitarias y las instalaciones para el lavado de manos.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza inspección de lavado de manos antes de iniciar labores y cada cuatro horas durante la operación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan análisis microbiológicos de manos cada mes.</li> </ul>	
<b>4.3 Acciones correctivas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se encuentran deficiencias relacionadas con la limpieza y desinfección de las instalaciones de lavado de manos, los Supervisores designan al responsable para volver a limpiarlos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toman las medidas necesarias para que los implementos de limpieza y desinfección sean remplazados.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recapacita al personal sobre el lavado de manos.</li> </ul>	
<b>4.4 Registros:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las inspecciones de limpieza de las instalaciones sanitarias.</li> </ul>	 C4-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De la existencia de implementos de limpieza y desinfección del personal en los lavamanos.</li> </ul>	C4-02
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De los resultados de análisis microbiológicos.</li> </ul>	C4-03
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier acción correctiva realizada.</li> </ul>	C4-04

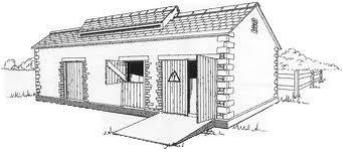
**Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización**  
**Clave 5: Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos proveniente de lubricantes, combustibles, pesticidas, compuesto de limpieza, agentes desinfectantes, condensado y otros contaminantes químicos, físicos y biológicos.**

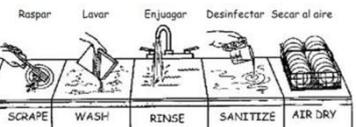
	<b>Inversiones MOKA S. A.</b>	
	No. de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 5: Protección de la adulteración de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos proveniente de lubricantes, combustibles, pesticidas, compuesto de limpieza, agentes desinfectantes, condensado y otros contaminantes químicos, físicos y biológicos.	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

**5. PROTECCION DE LOS ALIMENTOS, MATERIALES DE EMPAQUE DE CONTAMINACION:**

<b>5.1 Medidas de Control</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los agentes de limpieza y desinfectantes utilizados en los puntos de venta (localidades) son seguros para el uso.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alimentos, materiales de empaque y superficies en contacto con alimentos se protegen de la adulteración con agentes químicos, físicos y biológicos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El encargado de recibir los productos químicos de limpieza y desinfección verifica que sean de grado alimenticio antes de almacenarlos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los químicos de grado alimenticio y los que no son de grado alimenticio se almacenan en un área específica fuera del área de preparación de alimentos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo donde se procesa materia prima (mesa fría) está diseñada para evitar residuos contaminantes.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las zonas circundantes de las instalaciones están diseñadas para evitar contaminación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las paredes, lámparas, puertas están diseñadas para evitar la contaminación del producto.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Las materias primas se almacenan en el área específica diseñada en la mesa fría, y el producto terminado (pasteles, galletas, chocolates) en estanterías visibles al público.</li> </ul>	
<p><b>5.2 Procedimiento de monitoreo:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Facturas y recibos de agentes químicos se revisan antes que estos entren a ser almacenados.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), inspeccionan áreas de almacenaje (materia prima, producto terminado, material de empaque y productos químicos).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), inspeccionan las áreas de preparación de alimentos antes del inicio de las operaciones.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), inspeccionan el equipo y las zonas circundantes al inicio y al finalizar los procesos.</li> </ul>	
<p><b>5.3 Acciones correctivas:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos químicos no seguros para la preparación de alimentos son devueltos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los químicos almacenados incorrectamente son ubicados en las áreas designadas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), corrigen cualquier condición que pueda contaminar los alimentos en las áreas de preparación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los preparadores de alimentos si detectan residuos de contaminantes, inmediatamente repiten el proceso de limpieza y sanitización.</li> </ul>	

**5.4 Registros:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Las facturas y recibos de agentes químicos se archivan.</li></ul>	C5-01
<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de la supervisión de almacenamiento de materias primas, producto terminado, material de empaque y productos de limpieza.</li></ul>	C5-02
<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de la supervisión de las condiciones de limpieza y sanitización del área de preparación de alimentos.</li></ul>	C5-03
<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro de las acciones correctivas tomadas.</li></ul>	C5-04

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización  
Clave 6: Etiquetado, almacenamiento y uso adecuado de sustancias tóxicas

	<b>Inversiones MOKA S. A.</b>	
	No de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 6: Etiquetado, almacenamiento y uso adecuado de sustancias tóxicas	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

## 6. ETIQUETADO, ALMACENAMIENTO Y USO ADECUADO DE SUSTANCIAS TOXICAS:

6.1 Medidas de Control	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los compuestos tóxicos (agentes de limpieza y desinfección) son rotulados de origen con el nombre asignado por el fabricante.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los compuestos tóxicos son acompañados con su etiqueta original proporcionada por el fabricante con las instrucciones de uso del mismo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la recepción de los compuestos tóxicos, la persona encargada en puntos de venta (localidades), revisa que dichos productos cumplan con lo señalado en los incisos anteriores y se presenten con un certificado de calidad de cada lote del producto, en el cual se indique fecha de elaboración, vencimiento y número de lote.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los agentes limpiadores y desinfectantes son rotulados y almacenados en el área específica asignada fuera del área de preparación de alimentos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los compuestos tóxicos se almacenan separados del área de almacenamiento de material de empaque.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los químicos para uso en preparación de alimentos se almacenan separados de los que no son de grado alimenticio.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los químicos se almacenan bajo llave y solo el personal autorizado y capacitado para su uso pueden acceder cuando sea necesario.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los compuestos químicos se utilizan siguiendo las instrucciones del fabricante.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisan los envases de productos de limpieza y desinfección para evitar fugas, goteo para evitar la contaminación.</li> </ul>	

<b>6.2 Procedimiento de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), verifican diariamente el almacenamiento de productos de limpieza y desinfección.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los supervisores de puntos de venta (localidades), revisan el reporte de ingreso de productos químicos de limpieza. De haberse dado el ingreso de uno de estos materiales verifica que vengan rotulados por el fabricante o que tengan etiqueta con instrucciones de uso.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se revisan que no hayan derrames o almacenamiento inadecuado.</li> </ul>	
<b>6.3 Acciones correctivas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los compuestos químicos que ingresan a las localidades que no cuentan con rotulación e instrucciones de uso del fabricante son devueltos al proveedor.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los químicos sin etiqueta identificados en el área correspondiente se colocan en cuarentena hasta obtener su información o se descartan.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos químicos almacenados incorrectamente se cambian al lugar designado.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los envases que presentan fugas son reemplazados y etiquetados. Los productos químicos derramados se limpian inmediatamente.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El uso inadecuado de los productos químicos debe dar lugar a una acción disciplinaria o al readiestramiento.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alimentos potencialmente contaminados se desechan.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rotulación inadecuada de productos químicos se cambia.</li> </ul>	
<b>6.4 Registros:</b> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De los ingresos de los productos químicos.</li> </ul>	C6-01
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las inspecciones diarias de almacenamiento de productos químicos.</li> </ul>	C6-02
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las verificaciones de uso de los compuestos químicos.</li> </ul>	C6-03
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las acciones correctivas tomadas.</li> </ul>	C6-04

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización

Clave 7: Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos.

	<h2 style="margin: 0;">Inversiones MOKA S. A.</h2>	
	No. de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 7: Control de las condiciones de salud de los empleados que pudiesen resultar de contaminación microbiológica de alimentos, materiales de empaque de alimentos y superficies de contacto con alimentos.	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

## 7. CONTROL DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL PERSONAL:

7.1 Medidas de Control	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de capacitación en los siguientes temas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de contaminación</li> <li>• Riesgos de manipular alimentos cuando se tiene personal enfermo</li> <li>• Enfermedades transmitidas por alimentos</li> <li>• Contaminación y sus fuentes</li> <li>• Hábitos de higiene para manipulación de alimentos</li> <li>• Concientización sobre el manejo de alimentos por personal infectado o contaminado (enfermedades).</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa para control de salud del personal mediante jornadas de evaluaciones medicas y exámenes microbiológicos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen mensual de infecciones en la piel (estafilocócica)</li> <li>• Análisis semestral de heces y orina.</li> <li>• Análisis semestral de sangre.</li> <li>• Jornadas anuales de vacunación:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre tifoidea,</li> <li>• Infecciosa (hepatitis "A"),</li> <li>• síndrome urémico hemolítico.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los trabajadores que manipulan alimentos, cuentan con tarjeta de salud y pulmones como requisito para su contratación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajadores reportan enfermedades que pueden poner en riesgo los alimentos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los supervisores de puntos de venta (localidades), inspeccionan diariamente al ingreso de los empleados a las instalaciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee lesiones infectadas visibles, en ojos, piel, manos, uñas.</li> <li>• Estado de salud en general (catarros, tos, nauseas, diarrea, fiebre etc.).</li> </ul> </li> </ul>	

<b>7.2 Procedimiento de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gerente de Recursos Humanos y Los Supervisores de puntos de venta (localidades), revisan mensualmente el cumplimiento de los programas de capacitación y del 100% de la asistencia del personal programado en cada evento mediante los listados de asistencia.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gerente de Recursos Humanos y Los Supervisores de puntos de venta (localidades), dan seguimiento al programa de control de salud verificando que el 100% de los trabajadores que manipulan alimentos se realicen las evaluaciones programadas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gerente de Recursos Humanos y Los Supervisores de puntos de venta (localidades), verifican los registros correspondientes a los programas de vacunación constatando la participación del 100% de los trabajadores que manipulan alimentos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Supervisores de puntos de venta (localidades) reportan a Gerencia de Recursos Humanos los posibles problemas de salud detectados en el personal que manipula alimentos en puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gerente de Recursos Humanos decide si existe situación potencial de contaminación de los alimentos.</li> </ul>	
<b>7.3 Acciones correctivas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se detecta que los trabajadores no asisten a las capacitaciones programadas y/o a los programa de salud y vacunación, se amonesta verbalmente y se le entrega una carta de llamada de atención con copia a su expediente.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en la revisión de tarjetas de salud y pulmones se detecta que no se cuenta con estos registros vigentes, se le indica al trabajador que deberá tramitarlas sin demora injustificada.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajadores que representan un riesgo para la contaminación de los alimentos son enviados a su casa o re asignados a trabajos no en contacto con alimentos.</li> </ul>	
<p><b>7.4 Registros:</b></p> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de asistencia de los trabajadores a los cursos programados y evaluaciones finales de cada curso.</li> </ul>	<p>C7-01</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de las evaluaciones de laboratorio realizados en cada jornada médica, según el programa, archivadas por nombre del trabajador.</li> </ul>	<p>C7-02</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de vacunación por empleado, en las cuales se registra el tipo de vacuna aplicada y la frecuencia con que se realizan las jornadas.</li> </ul>	<p>C7-03</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjeta de salud y pulmones, en el expediente de cada trabajador.</li> </ul>	<p>C7-04</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitácora de control de empleados que se presentan enfermos a los puntos de venta (localidades) y acciones tomadas en cada caso, a cargo del supervisor.</li> </ul>	<p>C7-05</p>

Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización  
Clave 8: Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos

	Inversiones MOKA S. A.	
	No de documento:	Fecha de vigencia:
Proceso: Servicio al Cliente (Localidades)	No. de paginas:	No. de versión:
	Procedimiento Operativo Estándar de Sanitización Clave 8: Exclusión de plagas del establecimiento de alimentos	

Código del Documento	Fecha de revisión	Cambios Requeridos	Motivo del cambio	Responsable (Nombre y Firma)

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha próxima revisión:
Firma:	Firma:	Firma:	Fecha:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

## 8. EXCLUSION DE PLAGAS:

<b>8.1 Medidas de Control</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Una empresa contratada externamente, tiene a su cargo el control de plagas, el cual realiza según programa establecido.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alrededores de los puntos de venta (localidades) se mantienen libres de basura y desperdicios así como de cualquier condición que favorezca las plagas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se permite el ingreso de mascotas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Supervisores de puntos de venta (localidades) reportan cualquier problema de plagas identificado en las localidades.</li> </ul>	
<b>8.2 Procedimiento de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Supervisor de puntos de venta (localidades) revisa los reportes del control de plagas realizado por el proveedor en las fechas programadas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Supervisor de puntos de venta (localidades) inspecciona diariamente, las áreas que rodean las localidades.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de iniciar operaciones los preparadores de alimentos inspeccionan las instalaciones, equipos, áreas de almacenamiento, verificando la ausencia de plagas</li> </ul>	
<b>8.3 Acciones correctivas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El supervisor notifica a la empresa proveedora del servicio de cualquier problema de plagas.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se corrigen fuentes de atracción de plagas en los alrededores y dentro de las instalaciones de los puntos de venta (localidades).</li> </ul>	
<b>8.4 Registros:</b> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de control de plagas de la empresa proveedora.</li> </ul>	<p>C8-01</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las actividades de control y seguimiento.</li> </ul>	<p>C8-02</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las inspecciones periódicas y acciones correctivas.</li> </ul>	<p>C8-03</p>

### 13. GLOSARIO

**Higiene:** Todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción o manufactura, hasta su consumo final.

**Limpieza:** eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.

**Desinfección:** eliminación o reducción del número de microorganismos a un nivel que no propicie la contaminación nociva del alimento, mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, sin menoscabo de la calidad del alimento.

**Buenas prácticas de manufactura:** conjunto de prácticas adecuadas aplicadas durante el proceso para garantizar la inocuidad de los alimentos.

**Calidad:** conjunto de propiedades y características de un producto, que satisfacen las necesidades específicas de los consumidores.

**Contaminación alimentaria:** presencia de todo aquel elemento no propio del alimento y que puede ser detectable o no, al tiempo que puede causar enfermedades a las personas.

**Contaminación cruzada:** proceso por el cual los microorganismos son trasladados - mediante personas, equipos y materiales- de una zona sucia a una limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.

**ETA:** enfermedades transmitidas por los alimentos o aguas contaminados, productos adulterados que afectan la salud de los consumidores.

**Manipulador de alimentos:** toda persona que manipule directamente los alimentos, equipos, utensilios o superficies que entren en contacto con los mismos. De estas personas se espera, por tanto, cumplan con los requerimientos de higiene para los alimentos.

**Microorganismos patógenos:** microorganismos capaces de producir enfermedades.

**Localidades:** Puntos de venta o kioscos



Sandra Georgina Ortiz Benítez  
**AUTOR**



MSc. Lilian Villagrán de Batres  
**ASESOR**



MSc. Vivian Matta de García  
**DIRECTORA**



Oscar Manuel Gobar Pinto, Ph.D.  
**DECANO**