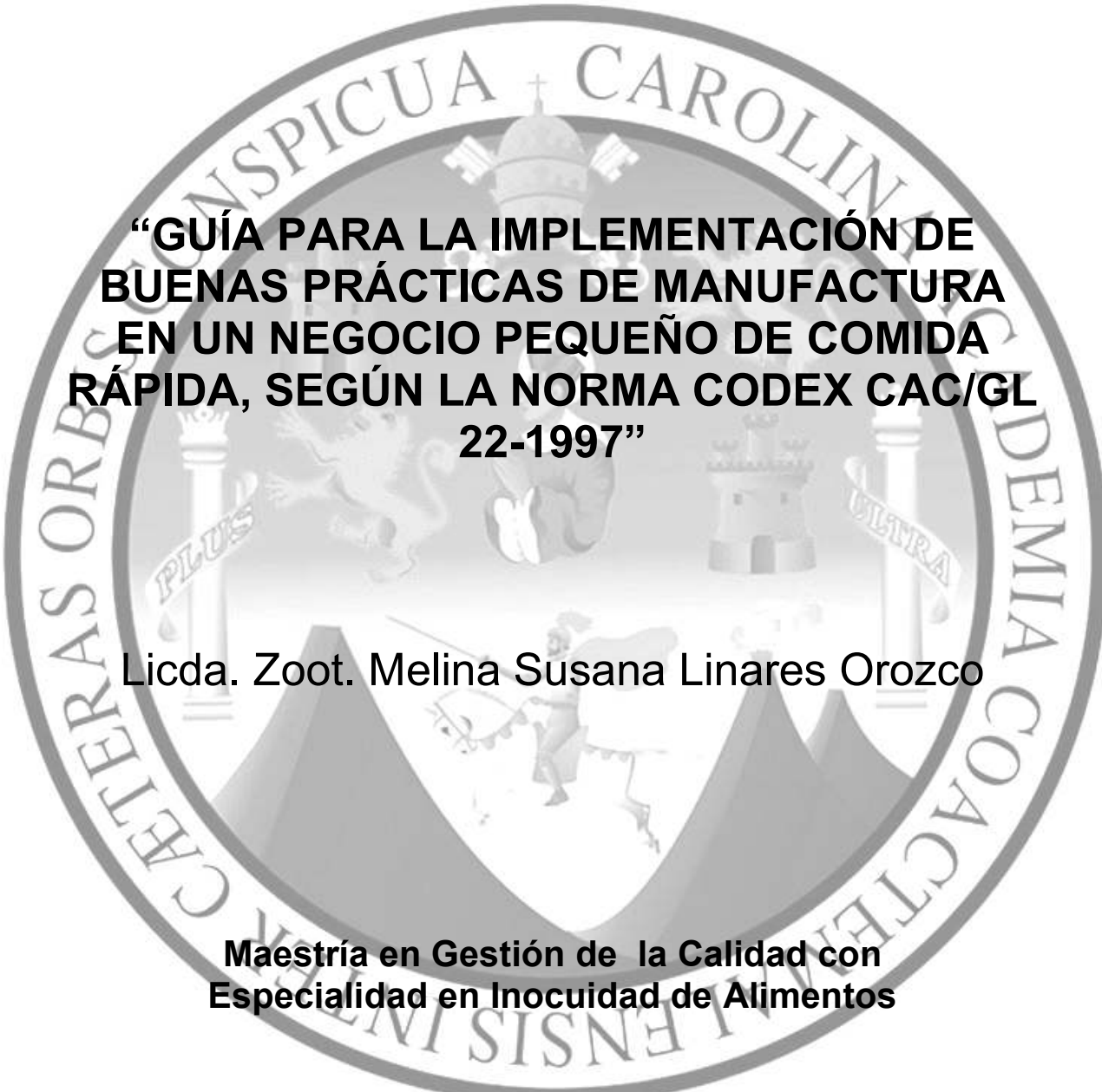


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure holding a staff, surrounded by various symbols including a cross, a crown, and a banner. The Latin motto "CETERAS ORBES CONSPICUA CAROLINAE ACADEMIA COACTEM" is inscribed around the perimeter of the seal.

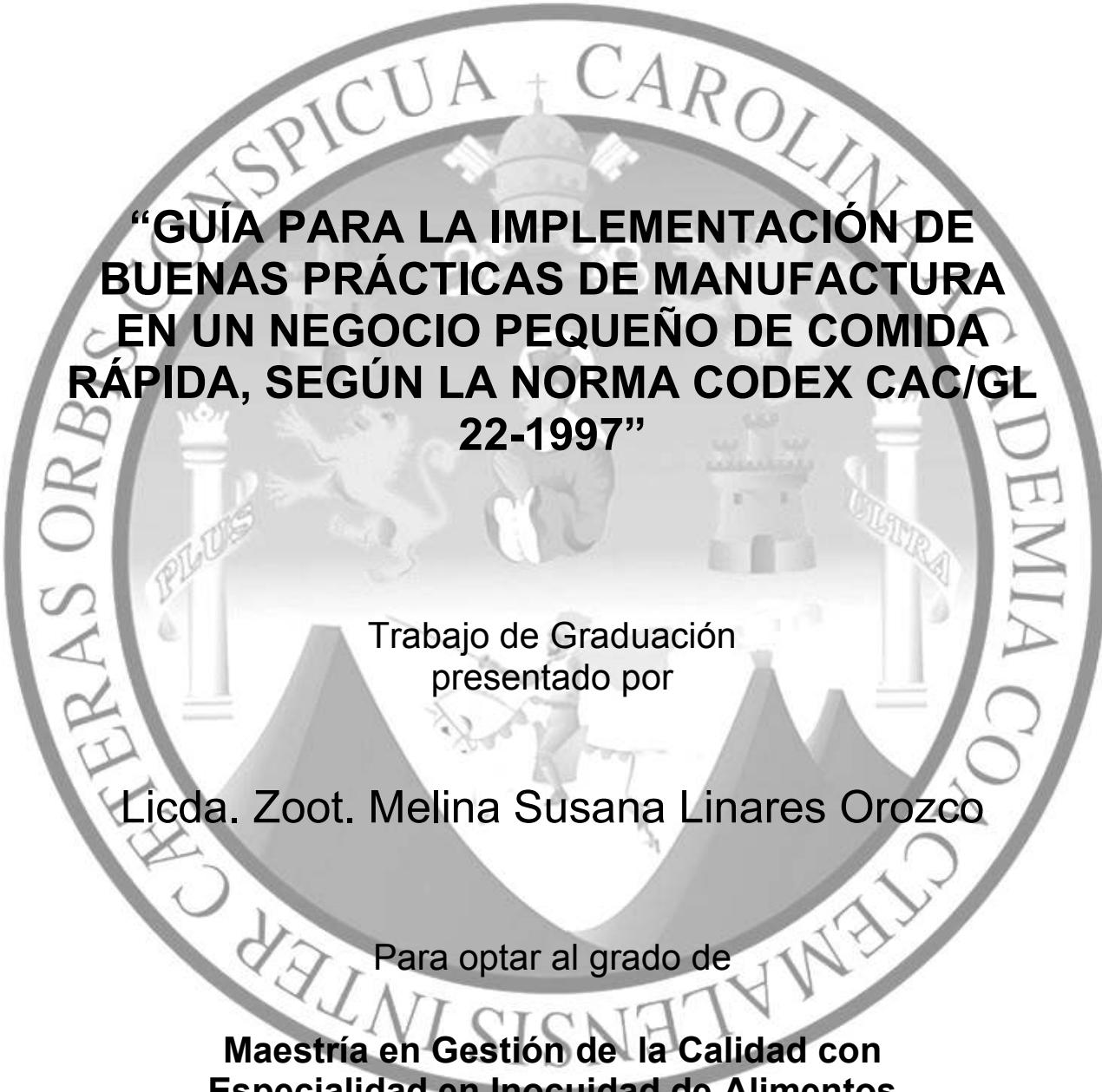
**“GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA
EN UN NEGOCIO PEQUEÑO DE COMIDA
RÁPIDA, SEGÚN LA NORMA CODEX CAC/GL
22-1997”**

Licda. Zoot. Melina Susana Linares Orozco

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

Guatemala, Febrero 2010

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

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a crown on top, flanked by two pillars. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin motto "SICUT ERAS ORBS CONSPICUA CAROLINAE ACADEMIA COEQUALEM ALTEMSIS INTER CAETERAS".

**“GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA
EN UN NEGOCIO PEQUEÑO DE COMIDA
RÁPIDA, SEGÚN LA NORMA CODEX CAC/GL
22-1997”**

Trabajo de Graduación
presentado por

Licda. Zoot. Melina Susana Linares Orozco

Para optar al grado de

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

Guatemala, Febrero 2010

JUNTA DIRECTIVA FACULTA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Óscar Manuel Cóbar Pinto, Ph. D.	Decano
Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón	Vocal I
Licda. Liliana Vides de Urízar	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. María Estuardo Guerra Valle	Vocal IV
Br. Berta Alejandra Morales Mérida	Vocal V

CONSEJO ACADÉMICO ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Oscar Manuel Cóbar Pinto, Ph. D.
Licda. Anne Marie Liere de Godoy, MSc.
Dr. Jorge Luis de León Arana
Dr. Jorge Erwin López Gutiérrez
Lic. Félix Ricardo Véliz Fuentes, MSc.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

TRABAJO DE GRADUACIÓN QUE DEDICO:

A Dios, mi amigo incondicional que me acompaña en el camino de la vida, en las buenas y en las malas y nunca me abandona y me ayuda a lograr mis metas.

A mi esposo, Diego, que sin su ayuda y su apoyo no hubiera podido culminar los estudios, eres la gasolina que impulsa mi motor para seguir adelante cuando ya no me quedan fuerzas, eres todo en mi vida y te amo cada día más.

A mi beba, Ami, porque todo lo que logre en la vida será para darte un buen ejemplo a seguir y ofrecerte lo que necesites aparte de todo mi amor.

A mis padres, Efraín y Anita, por su apoyo incondicional, su amor y ejemplo, ustedes me han enseñado muchas cosas buenas que solo en casa se pueden aprender.

A mis familiares y amigos, por su cariño y apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por permitirme la vida hasta el día de hoy y por permitirme llegar a cumplir este logro.

A mi esposo, patrocinador oficial de este evento, gracias por ser el mejor esposo del mundo, te amo.

A Ami, gracias por acompañarme a recibir clases cuando estabas en mi pancita, te amo.

A mis catedráticos, por transmitirnos sus conocimientos y brindarnos su valioso tiempo.

A mi asesora, Carmen Rosa, y mi revisor, Gustavo Taracena, por ayudarme a mejorar el presente trabajo de graduación con sus conocimientos profesionales.

A mis padres, familiares y amigos, especialmente a mi tía Betty por su ayuda y cariño incondicional.

ÍNDICE

Contenido	pág.
I. RESUMEN EJECUTIVO	7
II. INTRODUCCIÓN	8
III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	9
IV. JUSTIFICACIÓN.....	10
V. MARCO TEÓRICO	11
5.1. Inocuidad de los alimentos de venta en la calle.....	11
5.2. Aspectos sanitarios	12
5.3. Glosario	13
VI. OBJETIVOS	17
6.1. Objetivo general	17
6.2. Objetivos específicos	17
VII. ÁREAS A INVESTIGAR	18
VIII. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS EMPLEADAS.....	19
8.1. Método	19
8.2. Recursos Materiales.....	19
8.3. Recurso Humano	19
8.4. Técnica empleada.....	20
IX. RESULTADOS.....	21
9.1. Requisitos generales	21
9.2. Capacitación a los responsables del servicio de alimentos.....	21
9.3. Control de plagas y roedores	22
9.4. Colaboradores	23
9.4.1. Estado de salud de los colaboradores	24
9.4.2. Higiene personal y conducta.....	24
9.5. Diseño y estructura.....	25

9.5.1	Ubicación	25
9.5.2	Estructuras	26
9.5.3	Instalaciones sanitarias.....	26
9.6	Preparación de los alimentos	28
9.6.1	Requisitos para los ingredientes	28
9.6.2	Cocción y manipulación	29
9.7	El servicio de los alimentos	30
9.8	Alimentos que no se han vendido	31
9.9	Transporte de los alimentos que se comercializan en la vía pública.....	32
9.10	Almacenamiento de los alimentos y sus materias primas.....	33
X.	DISCUSION DE RESULTADOS	35
XI.	CONCLUSIONES.....	38
XII.	RECOMENDACIONES.....	39
XIII.	REFERENCIAS	40
XIV.	ANEXO A.....	41
XV.	ANEXO B.....	51

I. RESUMEN EJECUTIVO

El propósito del presente trabajo fue la elaboración de una guía por temas de Buenas Prácticas de Manufactura, que ayudara de manera clara a las personas involucradas en el establecimiento de la preparación de comida rápida en instalaciones pequeñas.

Dentro de los aspectos que se tomaron en cuenta podemos mencionar, requisitos generales, control de plagas y animales, asesoramiento a los vendedores, estado de salud de los vendedores, higiene personal y conducta, diseño y estructura (Ubicación, estructuras, instalaciones sanitarias), preparación de los alimentos (Requisitos para los ingredientes, cocción y manipulación), el servicio de los alimentos, alimentos que no se han vendido, almacenamiento de los alimentos y transporte de los alimentos que se comercializan en la vía pública. Además, se generó un ejemplo del formato a utilizar que incluye cada uno de los temas mencionados anteriormente, con el afán de ilustrar una manera de establecer medidas de control y monitoreo del personal y de los procedimientos llevados a cabo dentro del negocio de comida rápida.

Como parte del trabajo para promover la mejora continua, se validó dicho formato para la verificación de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en una caseta dedicada a la elaboración de comida rápida, ubicada en la Universidad de San Carlos de Guatemala, orientada a verificar el cumplimiento de todos los aspectos mencionados en la guía basada en la Norma CODEX CAC/GL 22-1997, para detectar oportunidades de mejora y así establecer técnicas eficaces para el mejoramiento continuo de los procedimientos para la elaboración de comida rápida inocua.

II. INTRODUCCIÓN

Producir alimentos de calidad e inocuidad 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.

Los consumidores no solo exigen mayores garantías como la inocuidad y calidad en los productos, sino que buscan cada vez mayor referencia sobre los mismos, que buscan cada vez mayor referencia sobre los productos que adquieren, y por consiguiente, cobran relevancia la naturaleza, origen, procesos de producción, tradiciones productivas y características específicas de cada producto que se coloca en el mercado.

Los pequeños negocios de comida rápida son una oferta importante en la alimentación del ser humano, así mismo contribuyen a la economía nacional, pero lamentablemente presentan diversos y a veces complicados retos para asegurar la inocuidad. Estos retos pueden ser la falta de recursos (tiempo, trabajo, dinero) y falta de experiencia técnica. La importancia de proteger al consumidor aplica igualmente a todos los negocios de comida.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Además de ser obligatorias, algunas prácticas llevan a importantes mejoras y no requieren la inversión de capital, en especial cuando nos referimos al orden, la higiene y la capacitación del personal. Éstas garantizan que las operaciones se realicen higiénicamente desde la obtención de la materia prima hasta el producto terminado. Por tanto, todos los pequeños locales y personas que están involucradas en la elaboración comida rápida, no pueden, ni deben ser ajenas a la implementación de dichas prácticas.

III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En Guatemala como en la mayoría de países latinoamericanos el comercio informal de alimentos preparados de comida rápida es muy común y la mayor parte de las personas que instalan su pequeño negocio de comida no tienen experiencia previa o conocimiento de la importancia de la inocuidad y calidad de los alimentos.

Las ventas de comida rápida juegan un rol socioeconómico muy importante en términos de alternativas de empleo, ingresos especiales para las mujeres y alimentos a precios accesibles para las personas de clase económica media y baja, pero lamentablemente enfrentan una serie de problemas de inocuidad por la deficiente manipulación de los alimentos. Por ello es necesario implementar programas de monitoreo, educación y asistencia técnica para los vendedores en el área de la inocuidad de los alimentos.

La falta de capacitación e infraestructura necesaria (que puede estar ligado a falta de recursos económicos) para poder implementar las Buenas Prácticas de Manufactura han sido los principales factores que determinan la causa del problema, el cual afecta a la población porque produce en la mayoría de los casos enfermedades gastrointestinales que conllevan a gastos económicos en visitas al médico y gastos en medicamentos, que se podrían evitar consumiendo alimentos preparados inocuamente.

IV. JUSTIFICACIÓN

Cierta cantidad de estudiantes, trabajadores, etc. tienen la necesidad de comprar los alimentos del día a día en lugares de comida rápida, tales como cafeterías, kioscos, casetas y puestos mas informales (improvisados que no cuentan con ningún tipo de infraestructura especializada para dicho fin).

Todos los días las personas se enfrentan a las diferentes opciones de comida que ofrecen los negocios de comida rápida, y deciden cuáles son las mejores opciones para ellos. El motivo principal por la cual las personas compran comida rápida es generalmente porque no tienen tiempo para preparársela en casa y optan por la solución más rápida y económica que a veces resulta no ser la más saludable nutricionalmente y/o a veces tampoco inocuamente.

El presente trabajo se enfoca en el diseño de una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para lugares pequeños de comida rápida, que cuentan con cierta infraestructura para el manejo de la preparación de los alimentos pero que no tienen tantas facilidades como lo tendría una cafetería de mayor tamaño para la preparación de los alimentos.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Inocuidad de los alimentos de venta en la calle

La venta en la calle de los alimentos en América Latina y el Caribe constituye un fenómeno con connotaciones socioculturales, económicas y sanitarias en la región, manifestando un acelerado incremento causado en parte por el crecimiento urbano, una situación socioeconómica difícil y altas tasas de desempleo. El monto de ventas representa un ingreso mayor al salario mínimo reconocido en los países, lo que refleja la importancia económica de este tipo de actividad.

Asimismo las ventas de alimentos en las calles constituyen una alternativa viable y económica para las poblaciones de las grandes urbes, como oferta de alimentos y empleo. Por otro lado, estas ventas representan un reto para las administraciones municipales que deben desarrollar medidas para regular el uso del suelo, mecanismos de acceso a servicios de agua, sanitarios y recolección de basura para los vendedores, y sistemas de registro y control de esta actividad, estos costos asociados aún no se han cuantificado.

Es necesario aplicar normativas de inocuidad y control sobre las ventas de alimentos en la calle, ya que diversos aspectos socioeconómicos influyen en que cada vez más personas consuman alimentos fuera de sus hogares. Se destaca la importancia de tener mayor control sobre las deficiencias de almacenamiento y las malas prácticas higiénicas de elaboración y manipulación de los alimentos.

La regulación de los alimentos requiere la adopción de disposiciones jurídicas de dos tipos. El primero consiste en la concesión de una licencia para ejercer la actividad y puede incluir limitaciones relativas al tipo de alimentos vendidos y al lugar de venta. El segundo se refiere a la aplicación de medidas concretas para proteger a los consumidores contra los peligros para la salud.

El papel de las autoridades locales de cada país es de gran importancia, tanto a nivel de legislación, como del papel de capacitadores y reguladores. Pese a ello, muchos de los países de América latina aún no cuentan con regulaciones concretas en el tema de la inocuidad de los alimentos vendidos en la calle.

5.2. Aspectos sanitarios

Las características de los puestos de venta, higiene de los vendedores y la preparación de los alimentos son factores que afectan el riesgo de contaminación de los alimentos.

Los alimentos vendidos en la calle son definidos como “alimentos listos para consumir” y dado su bajo costo y buen gusto, son populares como fuente de alimentación. Aspectos como las características comerciales, infraestructuras pobres, características de los productos vendidos y la carencia de medidas sanitarias incrementan el riesgo de una potencial intoxicación por contaminación bacteriana de los alimentos. Estudios realizados, demuestran la presencia de microorganismos patógenos y altos recuentos microbiológicos en diferentes ventas callejeras realizadas en el país.

Estudios realizados en varias ciudades de América Latina demuestran que, la frecuencia de contaminación fecal de alimentos se encuentra entre un 9.4% y un 56.7% sobre el estándar establecido. En el caso de *B. cereus* la incidencia se encuentra entre un 1.7% a 8.1% de muestras en ventas callejeras sobre el límite máximo de seguridad y para *S. aureus* entre un 1.9% a 25.2% sobre el límite (103 CFU/g). Es claro que existe un problema preocupante en las ventas callejeras, no sólo a nivel de la Región de las Américas y el Caribe sino a nivel mundial, pero sólo algunos países han establecido regulaciones específicas y prácticas para su comercio.

La incorporación de tecnologías mejoradas en la preparación y comercialización de las comidas expendidas en la calle es una de las principales líneas de acción de proyectos dirigidos al control sanitario. Alternativas para la adopción de estas tecnologías mejoradas sería la sustitución de los puestos de venta o la modificación parcial de los puestos ya existentes, recomendando y facilitando soluciones para cada aspecto deficitario. En ambos casos es indispensable el respaldo de una institución que financie a los vendedores bajo condiciones favorables y accesibles.

5.3. Glosario

Agua corriente: Agua que sale de un grifo

Adecuado: se entiende suficiente para alcanzar el fin que se persigue.

Agua limpia: toda agua procedente de cualquier fuente natural cuando no haya razón alguna para considerarla contaminada

Agua potable: Agua tratada y exenta de contaminantes, apta para el consumo humano.

Agua residual: agua de desecho resultante de la actividad de los vendedores

Alimento: es toda sustancia procesada, semiprocesada o no procesada, que se destina para la ingesta humana, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la elaboración, preparación o tratamiento del mismo, pero no incluye los cosméticos, el tabaco ni los productos que se utilizan como medicamentos.

Alimentos fácilmente perecederos: alimentos perecederos compuestos total o parcialmente de leche, productos lácteos, huevos, carne, aves de corral, pescado o mariscos, o de ingredientes que permitan el crecimiento progresivo de microorganismos que puedan ocasionar envenenamiento u otras enfermedades transmitidas por alimentos.

Alimento listo para el consumo: cualquier alimento (incluidas las bebidas) que se consuma normalmente en estado crudo o cualquier alimento manipulado, elaborado, mezclado, cocido o preparado de otra manera, que se consuma normalmente sin ninguna manipulación ulterior.

Alimentos perecederos: alimentos de tipo o condición tales que puedan deteriorarse.

Alimentos vendidos en la vía pública: Alimentos y bebidas listos para consumir, preparados y/o vendidos por personas en la calle y lugares públicos.

Artefactos: la totalidad o cualquier parte de un utensilio, maquinaria, instrumento, aparato o artículo utilizado o destinado a emplearse para hacer, preparar, guardar, vender o suministrar alimentos.

Artículos desechables: todo artefacto, recipiente, instrumento, utensilio o envoltorio destinado a utilizarse una sola vez en la preparación, almacenamiento, exposición, consumo o venta de alimentos.

Autoridad competente: el Ministerio de Salud y toda autoridad local.

Buenas prácticas de higiene: todas las prácticas que se refieren a las condiciones y medidas adecuadas, necesarias para garantizar la seguridad de la comida en todas las etapas de la cadena alimenticia.

Buenas prácticas de manufactura: condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos para todos los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y productos afines, con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente.

Comidas y bebidas de consumo directo: Cualquier tipo de alimento o bebida fría o caliente, que para ser consumidos requieren algún tipo de preparación.

Degustar: Probar el sabor o la sazón de un alimento.

Desinfección: es la reducción del número de microorganismos presentes en las superficies de edificios, instalaciones, maquinarias, utensilios, equipos, mediante tratamientos químicos o métodos físicos adecuados, hasta un nivel que no constituya riesgo de contaminación para los alimentos que se elaboren.

Gérmenes: Microbios.

Hermético: Cierre completo e impenetrable.

Impermeable: que no permite el paso de agua ni de otros fluidos.

Informal: No oficial ni autorizado.

Ingredientes: Componentes de una mezcla.

Inocuidad de los alimentos: la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Insumo: Elemento necesario para obtener un producto.

Limpieza: la eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

Medio ambiente: Lo que rodea al alimento.

Microorganismos: cualquier organismo microscópico vivo que pueda ser causa de enfermedad o deterioro de los alimentos.

Organoléptico: Evaluación efectuada a través de los órganos de los sentidos (vista, olfato, tacto, gusto).

Plaga: se refiere a cualquier animal indeseable o insectos incluyendo, pero no limitado a, pájaros, roedores, moscas y larvas.

Procesamiento de alimentos: son las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su producción.

Reprocesar: Significa alimentos limpios y no adulterados que se han retirado del proceso por razones diferentes a condiciones no sanitarias o que han sido reacondicionados de tal forma que son adecuados para uso como alimento.

Puesto de venta de alimentos en la vía pública: un lugar donde se preparen, expongan, sirvan o vendan alimentos al público. Comprende carritos, mesas, bancos, cestos, sillas, vehículos con o sin ruedas y cualquier otra estructura aprobada por la autoridad competente en que se exponga para la venta cualquier alimento que se comercializa en la vía pública.

Recipiente cerrado: recipientes aptos para entrar en contacto con alimentos, tales como:

- a) recipientes herméticamente cerrados;
- b) frascos con cierre de tipo ancla o corona;
- c) botellas de leche cerradas con tapas de aluminio;
- d) frascos y botellas de vidrio con tapas de rosca; y
- e) latas o recipientes similares con cierre hermético.

Recipiente de agua: todo tipo de recipiente apto para entrar en contacto con alimentos que se utilice exclusivamente para almacenar agua y que no se haya utilizado para ningún otro fin.

Superficie de contacto con los alimentos: todo aquello que entra en contacto con el alimento durante el proceso y manejo normal del producto; incluyendo utensilios, equipo, manos del personal, envases y otros.

Utensilios: todo artefacto, recipiente o equipo utilizado en la preparación, almacenamiento y venta de alimentos.

Vajilla: Conjunto de vasos, platos y recipientes utilizados para servir comidas.

Vendedor ambulante: toda persona con o sin vehículo que se desplaza de un lugar a otro para preparar, servir, exponer para la venta, distribuir o entregar cualquier alimento que se comercializa en la vía pública.

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

- Elaborar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para negocios pequeños de comida rápida según la Norma CODEX CAC/GL 22-1997.

6.2 Objetivos específicos

- Generar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura aplicable a todos los pequeños negocios de comida que cuenten con un área pequeña para su desenvolvimiento al elaborar comida rápida.
- Establecer requisitos técnicos para aplicar Buenas Prácticas de Manufactura en los pequeños negocios de comida rápida.
- Identificar las deficiencias presentes con respecto a las Buenas Prácticas de Manufactura en el pequeño lugar de comida rápida evaluado.

VII. ÁREAS A INVESTIGAR

Para la presente investigación fue necesario obtener información de los siguientes temas:

- Requisitos generales
- Control de plagas y animales
- Asesoramiento a los vendedores
- Estado de salud de los vendedores
- Higiene personal y conducta
- Diseño y estructura (Ubicación, estructuras, instalaciones sanitarias)
- Preparación de los alimentos (Requisitos para los ingredientes, cocción y manipulación)
- El servicio de los alimentos
- Alimentos que no se han vendido
- Almacenamiento de los alimentos
- Transporte de los alimentos que se comercializan en la vía pública

VIII. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS EMPLEADAS

8.1 Método

Se visitó un pequeño puesto de comida rápida ubicado en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, zona 12, al cual se le pidió autorización previa para poder realizar el estudio. Por medio de observación y preguntas se llenó el Formato de Verificación de Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en Negocios Pequeños de Comida Rápida (*ver Anexo A*), a través de este se encontraron deficiencias relevantes que pueden ser corregidas.

8.2 Recursos Materiales

- Formato de verificación (basado en la Norma CODEX CAC/GL 22-1997)
- Lapiceros
- Computadora
- Impresora y tinta
- Vehículo

8.3 Recurso Humano

- Especialista en inocuidad

8.4 Técnica empleada

Se utilizó un Formato de Verificación de Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en Negocios Pequeños de Comida Rápida (*ver Anexo A*), el cual incluyó los siguientes temas: requisitos generales, control de plagas y animales, asesoramiento a los vendedores, estado de salud de los vendedores, higiene personal y conducta de los vendedores, diseño y estructura, preparación de los alimentos, servicio de los alimentos, alimentos que no se han vendido, almacenamiento de los alimentos, transporte de los alimentos que se comercializan en la vía pública.

IX. RESULTADOS

9.1 *Requisitos generales*

Los propietarios no saben si existe un reglamento alimentario propio de las autoridades, en las capacitaciones se les otorga (en ciertas ocasiones) un folleto de buenas prácticas de manufactura con gráficas, pero no les han dado un manual o reglamento oficial. Las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala les hacen saber sobre los requisitos y prácticas de higiene necesarios para comercializar alimentos dentro del campus universitario. Dentro de la investigación se evidenció que la Universidad no extiende o exige una licencia sanitaria para vender alimentos, sino que cada empleado debe tener una tarjeta de control de alimentos que la institución otorga.

Gráfica No. 1 Requisitos generales de la Norma CODEX CAC/GL 22-1997



La Gráfica No. 1 muestra que dentro de los requisitos generales se cumple con el 57% de los enunciados y el otro 43% restante no cumple con los requisitos de la Norma.

9.2 *Capacitación a los responsables del servicio de alimentos*

A los responsables del negocio si les han proporcionado asesoramiento y orientación dentro del local para mejorar su desempeño. Las autoridades imparten capacitación básica en cuanto a la higiene de los alimentos, esto se realiza cada año y es requisito para la renovación del contrato, ellos realizan

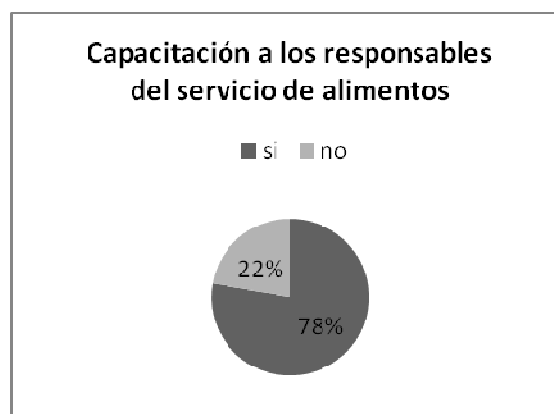
inspecciones para seguir los avances logrados en cuanto a las buenas prácticas de manufactura cinco veces al año aproximadamente sin previo aviso.

A las personas que consumen en el local no se les informa acerca del cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.

Los asesores de buenas prácticas de manufactura inspiran confianza, respeto y tienen buena capacidad de comunicación con los propietarios del local, están familiarizados con los requisitos y conocen a fondo los problemas encontrados en el local.

No existen carteles visibles que ilustren lo que se debe y no se debe hacer durante la preparación y venta de los alimentos.

Gráfica No. 2 Capacitación a los responsables del servicio de alimentos



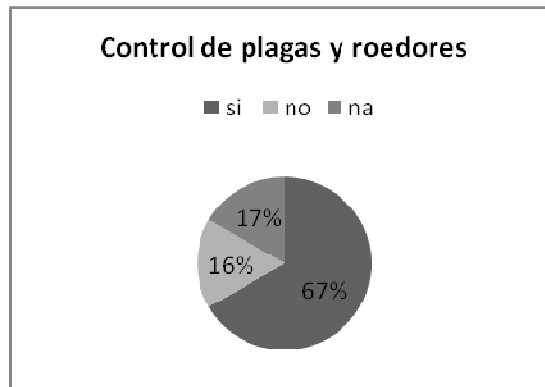
La Gráfica No. 2 muestra que, con respecto a las capacitaciones a los responsables del servicio de los alimentos se cumple con el 78% de los requisitos de la norma y el 22% restante corresponde a los requisitos que no se cumplen en este establecimiento.

9.3 Control de plagas y roedores

Los propietarios toman medidas efectivas para mantener su puesto exento de plagas. Las plagas que afectan al puesto son moscas y cucarachas las cuales, éstas últimas se controlan aplicando ácido bórico con azúcar en el piso durante la noche del último día de labor de la semana y al iniciar labores el piso es lavado con agua y jabón y desinfectado después con una solución con cloro.

Para alejar las moscas se aplica cloro con un paño limpio sobre todas las superficies. Ningún alimento ha sido adulterado por alguna plaga y los materiales que se utilizan para el control de plagas se encuentran alejados de los alimentos para prevenir contaminación.

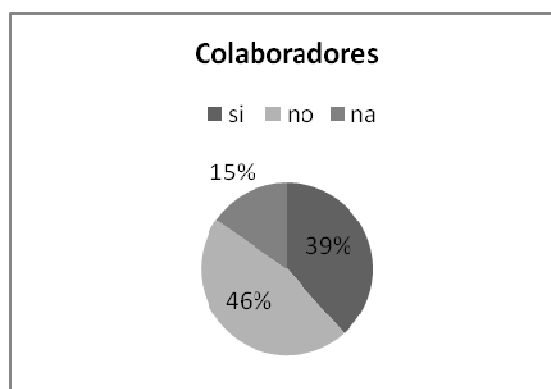
Gráfica No. 3 Control de plagas y roedores



Como se puede observar en la Gráfica No. 3, respecto al control de plagas y roedores se encontró porcentualmente que, se cumple con el 67% de los requisitos, el 16% no cumple y el 17% restante no aplica en este establecimiento.

9.4 Colaboradores

Gráfica No. 4 Situación de los colaboradores



La Gráfica No. 4 muestra que, dentro de la situación de los colaboradores, el cual contempla el estado de salud, la higiene personal y su conducta, porcentualmente el 39% de los enunciados cumplen con la norma, mientras que un 46% no cumple con los requisitos de la norma y el 15% restante no aplica.

9.4.1 Estado de salud de los colaboradores

Ninguno de los empleados o propietarios del local padece de alguna enfermedad, si alguno de los empleados presenta algún síntoma de enfermedad se abstiene a manipular los alimentos y se somete a tratamiento médico. No todos los empleados o propietarios cuentan con la tarjeta de control de alimentos.

9.4.2 Higiene personal y conducta

No todo el personal cuenta con ropa apropiada para el trabajo ya que se encontró una persona utilizando blusa sin mangas y zapatos destapados, todo el personal cuenta con ropa limpia.

Se encontró una persona que toco alimentos crudos y luego alimentos listos para el consumo.

Las personas que preparan los alimentos se lavan las manos con agua y jabón pero no en todas las ocasiones necesarias, tal como tocar dinero y luego preparar los alimentos y por menos tiempo del indicado (15 seg.)

Se encontró un empleado con las uñas cortas pero algo sucias.

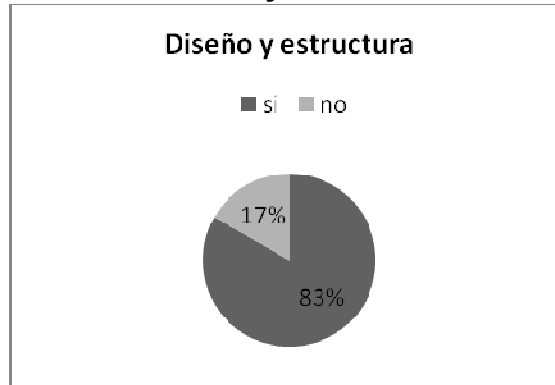
Todo el personal mantiene el cabello limpio y ordenado pero no todos lo llevan cubierto mientras manipulan alimentos.

Cuando alguna persona tiene un corte no infectado lo protege con un vendaje impermeable. Ninguna persona que manipula o sirve alimentos fuma o mastica goma de mascar ni realiza alguna practica antihigiénica como escupir o limpiarse cualquier orificio del cuerpo, ni estornudan ni tosen sobre los alimentos.

El local no se utiliza como dormitorio o vivienda ni para alguna otra actividad personal.

9.5 *Diseño y estructura*

Gráfica No. 5 Diseño y estructura del local



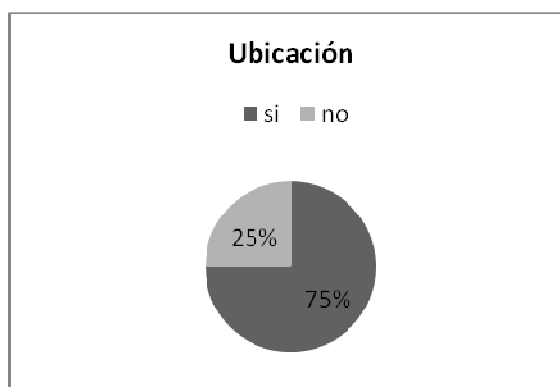
En la Gráfica No. 5 se sintetizan la ubicación, estructuras e instalaciones sanitarias y se puede observar que en el 83% si se cumple con las condiciones necesarias adecuadas según la norma y en un 17% no se cumple con los requisitos.

9.5.1 *Ubicación*

La ubicación del local es apta para impedir la contaminación de los alimentos preparados y servidos o vendidos en el lugar, el sitio y sus inmediaciones son fáciles de limpiar y resistentes al lavado constante.

En el local tienen almacenados otros objetos que limitan el fácil acceso para limpiar, aunque estos se encuentran totalmente separados de los alimentos en otro espacio, el local cuenta con un sistema de drenaje ubicado convenientemente.

Gráfica No. 6 Ubicación del local



En la Gráfica No. 6 se puede observar que, dentro de la sección del diseño y estructura se encontró que la ubicación del local cumple con el 75% de los requisitos de la norma y el 25% restante son aspectos de la norma que no cumple el establecimiento.

9.5.2 Estructuras

El local esta construido con lámina (caseta) material impermeable que puede limpiarse fácilmente, este se encuentra en buen estado. El lugar donde se preparan los alimentos y las superficies donde se realizan los trabajos están construidas con un material liso e impermeable apto para entrar en contacto con los alimentos, plástico, fórmica y aluminio.

Todas las hornillas para cocinar, equipo para lavar, mesas de trabajo estanterías y armarios que tengan contacto con los alimentos se encuentran a 50 cm de altura del suelo.

Hay buen suministro de luz artificial con intensidad suficiente para que el local este completamente iluminado.

En esta sección se cumple con el 100% de los requisitos de la norma.

9.5.3 Instalaciones sanitarias

En todo momento se mantiene un suministro de agua potable, en casos inusuales que hay poca agua, llenan cubetas plásticas previamente lavadas con agua y jabón par lavar platos.

Las tablas para cortar, utilizadas en la preparación de alimentos, están exentas de cortes o grietas y tienen un grado razonable de uso, estas se limpian antes y después de las operaciones diarias y después de colocar materia o alimentos sucios sobre su superficie.

Se utilizan utensilios diferentes para los alimentos crudos y para los alimentos cocidos al momento de preparar la carne o el pollo, pero al preparar cierto alimento se utilizo el mismo cuchillo para cortar el tocino y luego el pan.

No hay presencia de artefactos o vajillas defectuosos, dañados, rotos oxidados, astillados o inservibles. Los utensilios se lavan periódicamente con

agua y jabón pero no se sumergen en agua hirviendo por medio minuto. Utiliza vajilla desechable y no desechable ésta última se lava cada vez después que se utiliza y se mantienen en buen estado, éstos se manipulan y almacenan separados de los utensilios y vajillas sucias, pero se encontró que los platos recién lavados cuando escurren no se encuentran tapados para protegerlos de cualquier otra contaminación. Los utensilios y vajillas se guardan en un limpio y protegido de plagas en un gabinete.

Se utilizan exclusivamente recipientes de calidad alimentaria que no hayan sido utilizados previamente para fines no alimentarios.

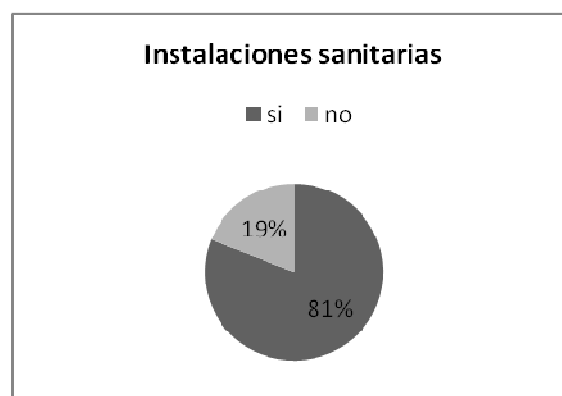
Se cuenta únicamente con una pileta para lavar tanto los utensilios como las manos y se mantiene limpio y en buen estado y cuenta con jabón y paños desechables.

Las toallas utilizadas para secar la vajilla se encuentran limpias, se manipulan de manera higiénica y se utilizan exclusivamente para este fin.

Los recipientes utilizados para condimentos de mesa se mantienen limpios y en buen estado y para protegerlos contra las plagas se encuentran dentro del refrigerador cuando no se están utilizando.

No todos los artículos destinados al servicio manual, tales como servilletas, toallas y paños para limpiar son desechables ya que los paños para limpiar son de tela aunque se lavan constantemente y se les aplica cloro.

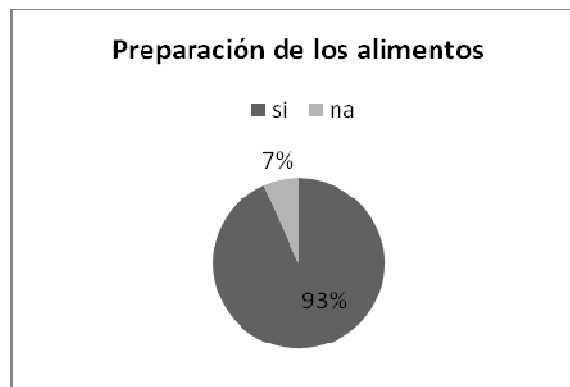
Gráfica No. 7 Instalaciones sanitarias del local



Como se puede observar en la Gráfica No. 7, respecto a las instalaciones sanitarias se encontró que el 81% de los requisitos de la boleta se cumplen y el 19% restante son de aspectos que no cumplen con los requisitos de la norma.

9.6 Preparación de los alimentos

Gráfica No. 8 Preparación de los alimentos



En la Gráfica No. 8 se sintetiza los requisitos para los ingredientes y la cocción y manipulación de los alimentos e indica que el 93% de los requisitos de la norma si se cumplen mientras que un 7% no aplica en este local.

9.6.1 Requisitos para los ingredientes

El hielo se prepara en el local agregando cloro al agua 3 gotas por galón y colocándolo en bolsas y en bandejas.

El método de manipulación de alimentos que se emplea es tal que reduce al mínimo la pérdida de nutrientes.

Los ingredientes son frescos y sanos tales que mantienen la calidad e inocuidad de los alimentos y se transportan de tal manera que se impide su exposición al medio ambiente, el deterioro y la contaminación.

En este apartado se cumple con el 100% de los requisitos de la norma.

9.6.2 Cocción y manipulación

Se sumergen en agua y se lavan a fondo las hortalizas y frutas frescas que vayan a cocinarse o consumirse crudas con suficiente agua potable corriente y desinfectante para eliminar la contaminación adherida a la superficie utilizando 12 gotas de cloro por un galón de agua que es lo que les han aconsejado por parte de la unidad de salud de la universidad.

Los alimentos perecederos crudos se lavan junto con otros alimentos que van a consumirse crudos o semicrudos.

Existe un sitio para manipular, almacenar, limpiar y preparar ingredientes alimentarios crudos separados del sitio donde se expongan, manipulen y sirvan alimentos cocinados listos para el consumo.

La descongelación de las carnes se realiza en un refrigerador o un armario de descongelación mantenido a una temperatura de 4°C, cuando se va a utilizar para el día siguiente o en un horno convencional de microondas cuando el producto vaya a transferirse inmediatamente a unidades de cocción convencionales como parte de un proceso de cocción continuo.

El tiempo y la temperatura de cocción son suficientes para destruir los microorganismos patógenos que no forman esporas, el pollo se deja a una temperatura arriba de los 100 grados centígrados por un tiempo de una hora.

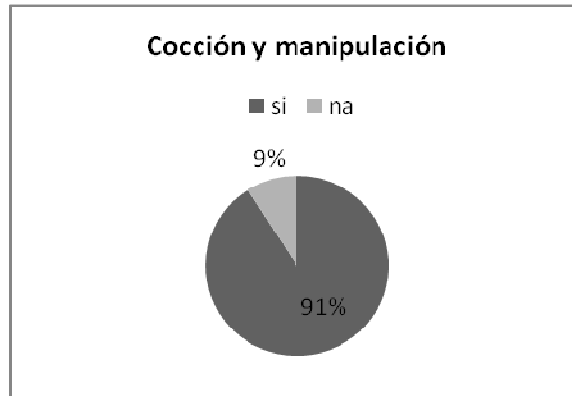
El agua utilizada para beber o preparar bebidas calientes o frías es potable y se desinfecta con cloro utilizando tres gotas de cloro por galón de agua.

El hielo se fabrica con agua potable desinfectada con cloro y se manipula y almacena de manera que queda protegido de la contaminación.

Los alimentos no se recalientan por mas de una vez ya que lo que se calienta se utiliza de una vez porque ya esta medido para las porciones a utilizar.

Los utensilios utilizados para probar los alimentos se lavan inmediatamente después de cada uso.

Gráfica No. 9 Cocción y manipulación de los alimentos



En la Gráfica No. 9 se puede observar que dentro del apartado de cocción y manipulación se cumple con el 91% de los requisitos de la norma y un 9% no aplica.

9.7 El servicio de los alimentos

Las personas encargadas del local se cercioran de que los alimentos que compran listos para el consumo con objeto de servirlos o venderlos sean de proveedores autorizados y fiables.

Se manipula los alimentos cocinados con pinzas que han tenido contacto con alimentos crudos como tocino, no se utilizan guantes desechables.

Toda vajilla utilizada se encuentra limpia y seca y no se manipula tocando las superficies que entran en contacto con los alimentos y los platos con comida no se apilan unos sobre otros cuando se sirven.

Los materiales de envasado son aptos para entrar en contacto con los alimentos, no utilizan material impreso para servir los alimentos y envasan y sirven los alimentos en material plástico y melamina para su consumo.

No se sopla dentro de las bolsas de material plástico, envolturas o envases utilizados para alimentos.

Todas las bebidas que se ofrecen para la venta para llevar se distribuyen en recipientes individuales originales cerrados herméticamente y las que se extraen mediante grifos aplicados a los recipientes a granel están fabricados de material plástico apto para entrar en contacto con los alimentos y cerrados con tapas bien ajustadas.

Quienes manipulan dinero, también manipulan alimentos y se encontró que después de haber tocado el dinero y antes de volver a tocar los alimentos a veces se lavan las manos con agua y jabón, pero en otras ocasiones no lo hacen.

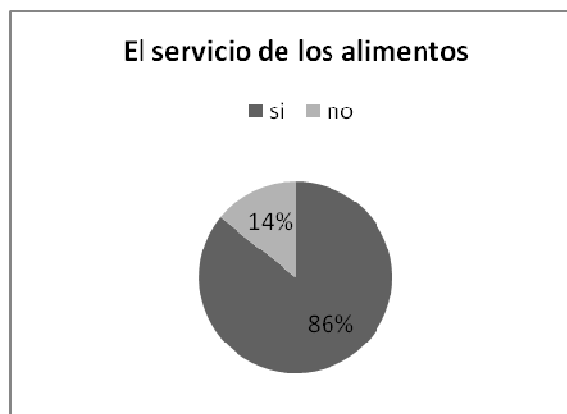
Los alimentos listos para el consumo que han de servirse continuamente se mantienen a las temperaturas siguientes:

Alimentos que se sirven calientes: a 60° C o más;

Alimentos que se sirven fríos: a 7° C o menos;

No hay alimentos que se sirvan congelados.

Gráfica No. 10 El servicio de los alimentos



La Gráfica No. 10 muestra que dentro del servicio de los alimentos se cumple con el 86% de los requisitos de la norma y el 14% restante es de requisitos de la norma que no se cumplen.

9.8 Alimentos que no se han vendido

Todos los alimentos cocinados y bebidas preparadas que no pueden conservarse de la debida manera, son eliminados al final del día de forma higiénica y si algún producto es elaborado “de más” es para el consumo de los propietarios.

Esto demuestra que cumple en un 100% los requisitos de este enunciado.

9.9 Transporte de los alimentos que se comercializan en la vía pública

.Se encontró que los alimentos que son transportados hasta el punto de venta se colocan en recipientes limpios, cubiertos y protegidos de la contaminación ambiental y que el vehículo empleado para transportar los alimentos esta limpio y en buenas condiciones.

El vehículo empleado para transportar alimentos no esta equipado de manera apropiada para satisfacer cualquier requisito especial de los alimentos que se transportan para proteger de contaminación ambiental.

No se transporta leche fluida, solo en polvo, por lo cual no aplica el enunciado de mantener la leche que se transporta a una temperatura de 4