PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

TESIS DE GRADO
Previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas mención planeación - MBA

TÍTULO

Análisis de la gestión de inocuidad alimentaria sobre los peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE.

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Análisis de Procesos

AUTOR

Ing. Johnny Patricio Olmedo Cagua

DIRECTOR

Mgt. Xavier Quiñonez Ku

Esmeraldas – Ecuador

Enero 2017

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE EN ESMERALDAS

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas mención planeación

TÍTULO:

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA SOBRE LOS PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (APPCC) PARA LOS PROVEEDORES DE ALIMENTOS PREPARADOS EN LA PUCESE.

Autor: Patricio Olmedo Cagua

TRIBUNAL DE GRADO

Mgt. Xavier Quiñónez _____
ASESOR DE TESIS

Mgt. Alexandra Bautista
LECTOR 1 _____

Mgt. Francisco Mila
LECTOR 2 _____

Mgt. Mercedes Sarrade
COORDINADORA DE POSTGRADO _____

Mgt. Maritza Demera
SECRETARIA GENERAL _____

Esmeraldas – Ecuador

2017

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Johnny Patricio Olmedo Cagua portador de la cédula de ciudadanía No. 0802497248, expreso que la información y resultados obtenidos en la presente investigación previa a obtener el título de Magíster en administración de empresas mención planeación, son auténticos y confiables.

Por tal virtud, declaro que los datos recopilados, la información adquirida y los resultados obtenidos son propios del trabajo realizado y son producto de la investigación. Así como también declaro que la redacción de este documento es de mi absoluta y total responsabilidad.

Patricio Olmedo Cagua
C.I. 0802497248

DEDICATORIA

A mis hijas Damaris, Patricia y Bianca, angelitos que me ha enviado DIOS para enseñarme que cada día es una bella oportunidad para demostrar fortaleza, perseverancia y constancia a la hora de realizar alguna actividad.

A mis abuelitos Colon y Cruz Celina por ser el soporte de mi desarrollo como persona y profesional, y por su ejemplo de fortaleza, decisión y lucha constante, además de sus sabios consejos y guía.

A mis hermanas: Maritza, Celeste, Yesenia, Newton y Donal por ser el aporte sustancial y moral para mis logros personales, a mis tíos: Humberto, Luz del Alba por apoyarme en todos mis proyectos de vida, mis primos, sobrinos, cuñado Lid y a toda mi familia por hacer fuerza en los momentos más difíciles de mi existencia.

Patricio Olmedo Cagua

AGRADECIMIENTO

A Dios por sus bendiciones y protecciones permanentes en mi vida. A mis abuelitos Colon y Cruz Celina, los cuales me han brindado su apoyo en cada momento de mi vida.

A mi asesor Mgt. Xavier Quiñónez, a los lectores Mgt. Alexandra Bautista, y Mgt. Francisco Mila por sus sabios aportes académicos investigativos, y a todos mis compañeros de personal de servicios generales por ayudarme con sus comentarios humildes y hacer realidad el presente trabajo de investigación.

A mi hermano y amigo Freddy Leonardo Betancourt Aguilar por sus consejos, enseñanzas y acompañamiento en este proceso de crecimiento como persona y profesional, además a mis hermanas, hermanos, tíos, primos, sobrinos y cuñado Lid.

A la PUCESE, a las autoridades, personal administrativo, de servicio y docentes por brindarme el suficiente apoyo durante estos años de estudio y en el trabajo de tesis.

Muchas gracias a todos.

TÍTULO

Análisis de la gestión de inocuidad alimentaria sobre los peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE.

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal el analizar la gestión de inocuidad alimentaria sobre los peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE. Al desarrollar la presente investigación fue importante el aporte de los dueños y administradores de los restaurantes y campers ubicados en los predios universitarios.

La investigación empezó con una entrevista y encuesta tipo piloto a los administradores y propietarios de los restaurantes y campers, además se aplicó varios instrumentos para evaluar la infraestructura y planes administrativos en cada uno de los negocios que brindan alimentación en la PUCESE, lo que fue de mucha utilidad para la elaboración definitiva de los instrumentos para las encuestas y verificación de las instalaciones de los campers y restaurantes.

Después de haber aplicado las encuestas, entrevistas y los instrumentos para verificación de las instalaciones de los restaurantes y campers, se analizaron los resultados, se los tabulo, se elaboró la discusión de los resultados, parte primordial de la investigación, y luego se obtuvieron conclusiones de la investigación. Por último, se elaboró la propuesta final de la investigación que consiste en diferentes acciones que van dirigidas a potenciar las acciones y planes en los restaurantes y campers de la universidad para de esa manera mejorar la preparación de alimentos y a la vez brindar un excelente servicio a docentes, estudiantes, personal administrativo, de servicios y público en general.

Cabe indicar que el presente trabajo de tesis de grado con sus resultados servirá como documento de investigación para futuros trabajos de investigación.

PALABRAS CLAVE

Inocuidad, peligros y punto críticos, Gestión, Sistema APPCC, Inocuidad alimentaria, Proveedores, Sistema de gestión de inocuidad alimentaria.

TITLE

Analysis of food safety management about hazards and critical control points (HACCP) for food providers in the PUCESE prepared.

ABSTRACT

This research has as main objective to analyze the management of food safety hazard and critical control points (HACCP) for food providers in the PUCESE prepared. To develop this research was important the contribution of the owners and managers of restaurants and campers are located on college campuses.

The investigation began with a pilot between managers and owners of restaurants and campers type, plus several instruments were used to assess the infrastructure and business plans in each of the businesses that provide power in the PUCESE, which it was very useful for the final preparation of survey instruments and verification of facilities for campers and restaurants.

After applying surveys, interviews and tools for verification of equipment of restaurants and campers, the results were analyzed, they are tabulated discussion of results, major part of the research, they were developed and then conclusions were obtained research. Finally, the final research proposal consisting of different actions that are aimed at strengthening the actions and plans in restaurants and Campers College to thereby improve food preparation and also provide excellent service for teachers was developed, students, staff, service and the general public.

It is noted that the present thesis work with their results will serve as a research paper for future research.

KEYWORDS

Safety, hazards and critical points, Management, HACCP, food safety, suppliers, management system for food safety.

Contenido

Presentación……...
Hoja de Calificación……..…..i
Declaración de Autenticidad y Responsabilidad……ii
Dedicatoria……..iii
Agradecimiento……..iv
Título……v
Resumen……vi
Tittle……vii
Abstract……..viii
Contenido……ix
CAPÍTULO 1 1
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS 1
1.1 Justificación 2
1.2 Marco teórico 3
1.2.1 Fundamentación Teórica y Conceptual 3
1.2.1.1 Definición del APPCC 3
1.2.1.2 Principios y directrices de aplicación 5
1.2.1.3 Directrices para la aplicación del sistema APPCC 6
1.2.1.4 Proceso de aplicación del APPCC 7
1.2.1.5 Importancia del APPCC 8
1.2.1.6 Las características principales del APPCC son: 9
1.2.1.7 Ventajas de los APPCC 10
1.2.1.8 Inocuidad alimentaria 10
1.2.1.9 Sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria 11
1.2.1.10 Identificación de Peligros 11
1.2.2 Fundamentación Legal 11
1.2.3 Revisión estudios previos 12
1.3 Objetivos 15
1.3.1 Objetivo General 15
1.3.2 Objetivos Específicos 15

CAPÍTULO 2 16
METODOLOGÍA 16
2.1 Métodos de investigación 17
2.1.1 Tipos de Investigación 17
2.1.1.1 Investigación descriptiva. - 17
2.1.1.2 Investigación explicativa. - 17
2.1.1.3 Investigación bibliográfica. - 17
2.1.2 Procedimiento 17
2.2 Población y muestra 18
2.3 Instrumentos 19
2.3.1 Encuesta. - 19
2.3.2 Ficha de observación. - 20
2.3.3 Cámara fotográfica. - 20
CAPÍTULO 3 21
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS 21
3.1 Descripción de la muestra 21
3.2 Análisis y descripción de resultados 21
3.2.1 Peligros y Puntos Críticos de control APPCC para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE 21
3.2.1.1 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado al bar – restaurante de la PUCESE 21
3.2.1.2 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado al restaurant que es manejado por la Escuela de Hotelería de la PUCESE 22
3.2.1.3 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado a los campers donde se venden alimentos preparados en la PUCESE 23
3.2.1.4 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado a los campers donde se venden alimentos preparados en la Universidad Técnica Luís Vargas Torres 24
3.2.2. Etapas Previas de la aplicación de los principios básicos APPCC 25
3.2.2.1 Definir el ámbito de estudio 25
3.2.2.2 Constituir un equipo de trabajo 25
3.2.2.3 Recoger datos relativos a los productos 25
3.2.2.4 Identificar la utilización esperada del producto 26
3.2.2.5 Establecer diagramas de flujo 26
3.2.2.6 Listar los peligros y las medidas preventivas 31

3.2.2.7Determinar los CCP 31
CAPÍTULO 4 32
DISCUSIÓN 32
CAPÍTULO 5 34
5.1 Conclusiones 34
5.2 Propuesta 35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 36
ANEXOS 39

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Introducción

El presente trabajo de tesis trata de analizar los peligros y puntos críticos en los bares y restaurantes ubicados dentro de los predios de la PUCESE. En los campers y restaurantes de la PUCESE se viene ofreciendo una variedad de productos en los desayunos, almuerzos y meriendas acompañados de un servicio que es brindado por el personal que labora en dicho lugar. Se debe puntualizar que en la preparación de los alimentos no se viene utilizando buenas prácticas de higiene y seguridad ya que el aceite comestible con el que se prepara los alimentos es reutilizado varias veces con lo cual los platos de comida tienen una alta afectación a la salud del cliente.

Por otro lado, dentro del área de cocina de los campers y restaurantes de la PUCESE no se utiliza los sistemas adecuados para prevenir algún riesgo a peligro que pueda ocasionar contratiempos con la integridad con los que laboran dentro las instalaciones. Además en él no se manejan adecuadamente los alimentos, no se aplican políticas y normas de higiene y seguridad al momento de la preparación, cocción y servicio al plato de los alimentos que degustan los clientes, observándose molestias de parte de estudiantes, docentes, autoridades, personal administrativo, de servicio, entre otros.

Por todo lo antes mencionado es fundamental indicar que al momento de preparar alimentos sea este en un bar, restaurante, campers o en la cocina del hogar se deben manejar políticas y normas adecuadas que permitan que los alimentos sean preparados en un entorno agradable y que el consumidor final no tenga contratiempos o quebrantos en su salud, es por eso, que se plantea realizar la presente investigación en el bar – cafetería de la PUCESE.

1.1 Justificación

Según Benavente y Benavente (2013, p. 25) expresa que “el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) es un enfoque científico para tratar el control del proceso de elaboración de productos alimenticios bajo parámetros de inocuidad alimentaria y está diseñado para prevenir la incidencia de problemas de salud”

En todo proceso en el que se preparan alimentos se deben determinar aquellas operaciones que necesitan mantenerse bajo control para asegurar que el producto final cumpla con las especificaciones microbiológicas y sensoriales que le han sido establecidas. (Alustiza, et al. 2004, p. 20).

Para cada una de estas etapas claves del proceso de producción se designa un punto crítico de control (PCC), para diferenciarlas de las demás operaciones en donde no se requiere de un control estricto.

Un Análisis de Peligros de Puntos Críticos y Control en la PUCESE; es fundamental a la hora de brindar un servicio a clientes internos y externos. Cabe indicar, que cuando los procesos de manipulación de alimentos en la PUCESE son manejados de manera planificada y controlada los resultados se reflejan en la satisfacción del cliente al momento de recibir la atención.

En el presente trabajo de investigación el problema es la falta de aplicación del sistema de inocuidad alimentaria en los establecimientos de preparación de comida en los bares y campers de la PUCESE, por ende tiene como objetivo principal garantizar a estudiantes, docentes, personal administrativo, de servicios y personas que visitan la universidad, una buena práctica de higiene y seguridad, con lo cual la Universidad podrá cumplir con la ley constitucional del buen vivir.

Dentro de las normas que fueron consideradas durante todo el proceso de elaboración fueron las siguientes: las normas internacionales generadas por el Codex alimentarias.

Es importante manifestar que en el presente trabajo de investigación los beneficiarios directos serán estudiantes, personal administrativo, docentes y de servicios de la PUCESE ya que los restaurantes de la Universidad brindarán al cliente un servicio de calidad, con buenas prácticas de higiene, seguridad y manipulación de alimentos, que proporcionarán un alto nivel de inocuidad alimentaria.

A través de este estudio, se logrará realizar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basada en un análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) que mejore la calidad del proceso y garantice la inocuidad del producto final.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Fundamentación Teórica y Conceptual

1.2.1.1 Definición del APPCC

"El APPCC es un instrumento para ayudar a los operadores de empresa alimentaria a lograr un nivel más elevado de inocuidad alimentaria. El sistema APPCC no debe considerarse de auto regulación ni debe sustituir los controles oficiales". (Benavente G. y Benavente J., 2013, p. 34).

El instrumento antes mencionado es fundamental a la hora de mejorar los niveles de inocuidad alimentaria tanto en restaurantes, cafeterías, bares, negocios informales de comidas rápidas; ya que permite visualizar los problemas que inmediatamente se podrán solucionar brindando productos de calidad a los clientes.

La Comisión del Codex Alimentarius incluye en el anexo al sistema de APPCC una serie de definiciones (CAC, 1997), que son importantes para conocer y aplicar la metodología APPCC, resultando de particular interés las que a continuación se detallan:

- **Sistema de APPCC:** Sistemas que permiten identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

- **Plan de APPCC:** Documento preparado en conformidad con los principios del sistema de APPCC, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.

- **Peligro Agente biológico, químico o físico en el alimento**, o bien la condición en la que este se halla, que pueda causar un efecto adverso para la salud.

- **Análisis de peligro:** Proceso de recopilación y evaluación sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes en la inocuidad de los alimentos y, por tanto, incluirlos en el sistema APPCC.

- **Fase:** Cualquier punto, procedimientos, operación etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

- **Medida de control:** Cualquier medida y actividad que puede realizarse para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

- **Punto de control crítico (PCC):** Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

- **Limite crítico:** Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del proceso en una determinada fase.

- **Vigilar:** Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC está bajo control.

- **Medida correctora:** Acción que hay que adoptar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control de proceso.

- **Verificación:** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del plan de APPCC.

- **Validación:** Constatación de los elementos del plan APPCC son efectivos. Alustiza, et al. (2004, p. 34).

En el Codex alimentario hace referencia a la importancia que es la implantación del sistema de APPCC para garantizar la inocuidad de los alimentos mediante estos procesos.

1.2.1.2 Principios y directrices de aplicación

La dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) - Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR (2013, p.4). “Dice que, el sistema de APPCC se fundamente en los siete principios que guían su preparación, implantación y mantenimiento. Estos principios tienen un amplio y contrastado reconocimiento internacional, tanto a nivel de gobiernos y de organismos internacionales como de instituciones académicos e industrias alimentarias (ICMSF, 1981; CAC, 1997)”.

- **Principio #1.-** Realizar un análisis de peligros
  Identificar los peligros potenciales en los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria, pasando por el proceso, almacenamiento y distribución, hasta la venta al consumidor final. Una vez identificados los peligros potenciales, se evalúa y prioriza aquellos que son importantes para la inocuidad de los alimentos y se establecen medidas para su control.

- **Principio #2:** Determinar los puntos de control crítico (PCC)
  Establecer los puntos, operaciones o etapas que pueden ser controladas y que eliminan o minimizan hasta un nivel aceptable de los peligros significativos.

- **Principio #3:** Establecer límites críticos

Determinar aquellos criterios o limites que deben ser cumplidos para asegurar que los PCC están bajos control. En consecuencia, deben ser objetivos y susceptibles de control.

- **Principio #4:** Establecer un sistema de vigilancia para controlar los PCC
  Determinar una serie de procedimientos dirigidos a vigilar que los se encuentran bajo control, es decir dentro de los límites críticos.

- **Principio #5:** Establece las medidas correctoras que ande adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado
  Define las acciones correctoras que deben ser seguidas cuando los límites críticos muestran que los PCC no están bajo control. Incluye tanto las acciones a tomar sobre los productos alimenticios afectados, como aquellas destinadas a normalizar el proceso fuera de control.

- **Principio #6:** Establecer procedimientos de verificación para confirmar que el sistema APPCC funciona eficazmente.
  Determinar los procedimientos de comprobación que evidencian que el sistema APPCC se aplica de forma correcta y eficaz.

- **Principio #7:** Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

Estos 7 principios básicos permiten el análisis y la aplicación del sistema de APPCC por la cual podemos evidenciar una buena aplicación del sistema, posibilitando su verificación y aportación para garantizar la salud y seguridad de los alimentos.

1.2.1.3 Directrices para la aplicación del sistema APPCC

El anexo al Código internacional recomendado y revisado de prácticas-principios generales de higiene de los alimentos de la comisión del Codex Alimentario (CAC, 1997), recomienda que antes de aplicar el sistema APPCC a cualquier empresa alimentaria, esta deberá cumplir de forma satisfactoria con unos prerrequisitos que incluyen las practicas correcta de higiene y el cumplimiento de la legislación

sanitaria. En la actualidad se concede una gran importancia a estos prerrequisitos previos, definidos como aquellas prácticas y condiciones necesarias antes y durante la implantación del sistema PPC y que son esenciales para garantizar la seguridad de los alimentos, como son descrito en los principios generales de higiene y otros códigos de prácticas de la Comisión del Codex Alimentarius (WHO,1998).

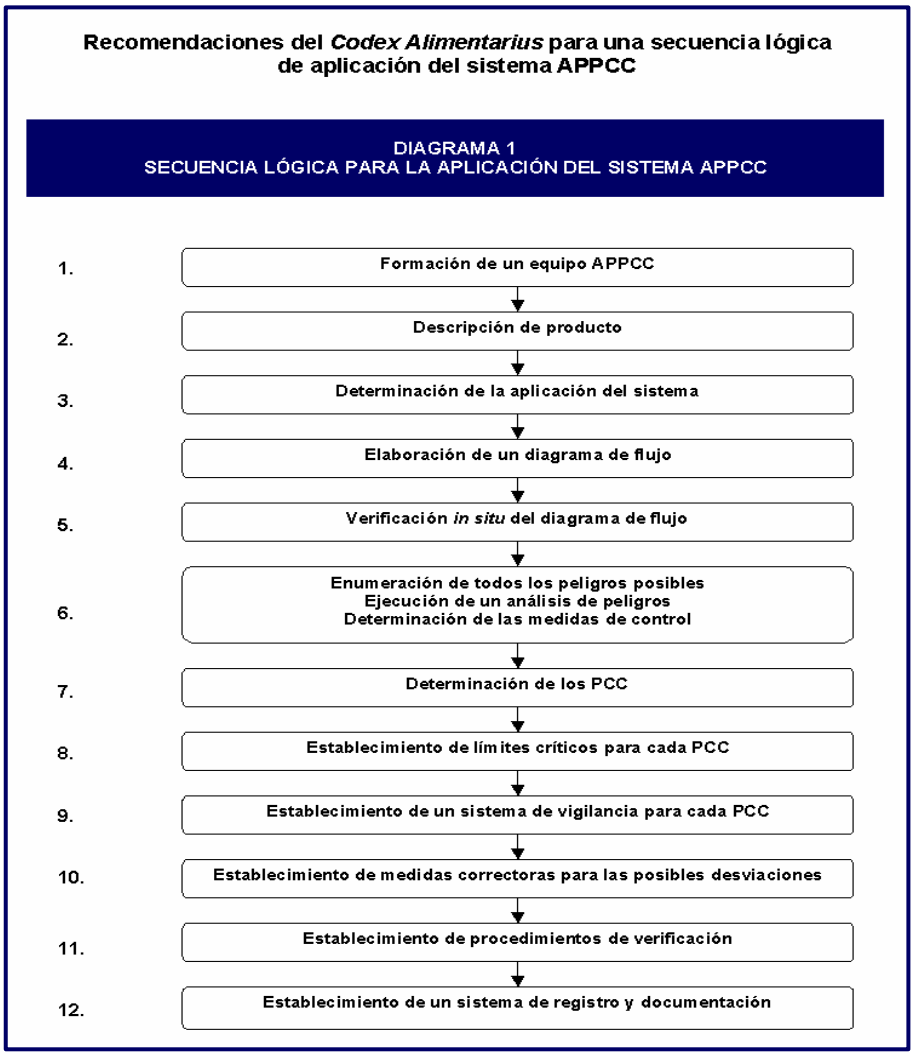
La finalidad del sistema de gestión en inocuidad alimentaria en base a un APPCC es permitir el enfoque en los Puntos Críticos de Control (PCC) para cuando se identifique un peligro que debe ser controlado. Y a su vez se apliquen por separado la operación correcta. (Celaya, 2014, p.10).

1.2.1.4 Proceso de aplicación del APPCC

Las secuencias y principios de la aplicación del sistema APPCC que recomiendan la comisión del Codex según (Celaya, 2014, p.19). “Alimentarius conforman un proceso que incluye una serie de etapas (Tabla 1). Esto significa que el incumplimiento o deficiencias en un principio o paso repercutirán, a veces, de forma fundamental en las siguientes etapas de la aplicación del sistema APPCC”.

Tabla 1

Recomendaciones del *Codex Alimentarius* para una secuencia lógica de aplicación del sistema APPCC



1.2.1.5 Importancia del APPCC

"El APPCC es importante porque reconoce cualquier peligro alimentario, además identifica los puntos críticos y estables los límites críticos en los puntos críticos de control (PCC)" (Benavente G y Benavente J, 2013, p. 35).

En la actualidad se plantea la necesidad de su aplicación a todos los establecimientos de producción alimentarias la necesidad de diseñar un sistema de APPCC para brindar a los propietarios de locales un sistema seguro con buenas prácticas de higiene (BPH).

Celaya, Martin, García (2008) aseguran que “El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) permite identificar, evaluar y controlar los peligros significativos para garantizar la inocuidad de los alimentos).

1.2.1.6 Las características principales del APPCC son:

- **Base científica.** Los fundamentos científicos aportan solidas garantías de seguridad de los alimentos.
- **Dirigido a la seguridad de los alimentos.** Su finalidad es garantizar la inocuidad de los alimentos, no otros aspectos relacionados con la gestión de la calidad.
- **Orientación preventiva.** Se muestra más eficaz que los tradicionales controles de producto final.
- **Criterios de prioridad**. Se centra en los controles que son esenciales para evitar o eliminar hasta un nivel aceptable los peligros relativos a la inocuidad de los alimentos.
- **Carácter sistemático.** Exige el cumplimiento de los 7 principios de aplicación del APPCC.
- **Documentado y verificable.** Precisa la existencia de documentos y registro, que aportan garantías objetivas de la aplicación y eficacia a lo largo del tiempo.
- **Dinámico.** Sujeto a adaptación a los cambios en los productos y/o procesos de la empresa alimentaria y susceptible de mejora continua. (Benavente G y Benavente J, 2013, p. 42).

1.2.1.7 Ventajas de los APPCC

Según Uresti, Ramírez y Vázquez (2009, p. 31) expresa que las ventajas del APPCC “identifica los peligros potenciales en los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción primaria, pasando por el procesado, almacenamiento y distribución, hasta la venta al consumidor final. Una vez identificados los peligros potenciales, se evalúa y prioriza aquellos que son importantes para la inocuidad de los alimentos y se establecen medidas para su control”.

1.2.1.8 Inocuidad Alimentaria

Según Celaya et al. (2008, p. 37). “La inocuidad alimentaria se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos”.

La inocuidad alimentaria son los factores y elementos que permiten que los alimentos se mantengan en su estado natural, consiguiendo de esa manera que se puedan prepararlos y luego ser consumidos por las personas. Cuando los alimentos se los mantiene en lugares adecuados según las normas de higiene se los puedan utilizar para ser ingeridos por las personas caso contrario si no se le da el tratamiento pertinente podrán acarear consecuencias en la salud de la gente.

De acuerdo a Uresti, Ramírez y Vázquez (2009) expresa que “es la condición de los alimentos que garantiza que no causaran daño al consumidor cuando se preparen y /o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

La inocuidad alimentaria me permite tener las garantías suficientes para que un alimento sea consumido y no tenga afectaciones en la salud en las personas que lo consuman. Un alimento debe tener todas las especificaciones y condiciones adecuadas para ser preparado y luego consumido por una o varias personas.

1.2.1.9 Sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria

El sistema APPCC es, en esencia, un sistema de gestión de la calidad dirigido de forma específica a la inocuidad alimentaria. Por ello es importante señalar algunos antecedentes, características y objetivos de los sistemas de gestión de la calidad que permitan identificar la forma en la que puedan integrar el sistema de APPCC y potenciar su efectividad. (Celaya et al., 2008, p. 40).

Este sistema debe reflejar el convencimiento de garantizar la inocuidad y calidad de cualquier empresa para mantenerse en el mercado y poder enfrentar conexito la competencia.

“Los objetivos de seguridad alimentaria representan un concepto emergente cuya finalidad es orientar las actividades de los sistemas de gestión dirigidos a la inocuidad de los alimentos (Jouve, 1999)” (Celaya et al., 2008, p. 48).

1.2.1.10 Identificación de Peligros

Dentro de los peligros que se pueden presentar a la hora de adquisición y manipulación de los alimentos tenemos los siguientes:

- Adquisición de materia prima en mal estado.
- Conservación de la materia en lugares que no se encuentran higiénicos.
- Manipulación inadecuada de la materia prima.
- Procesos poco adecuados a la hora de la preparación de los alimentos.

Los peligros siempre están presentes en la preparación de los alimentos, pero con la utilización de las normas de higiene se puede llevar procesos pertinentes que ayuden a mitigar situaciones negativas que conlleven a situaciones de falta de inocuidad alimentaria.

1.2.2 Fundamentación Legal

La fundamentación legal de este trabajo de investigación está regida por los siguientes artículos:

Según la Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria dada por Ley, publicada en Registro Oficial Suplemento 583 de 5 de mayo del 2009.

TITULO III

Art. 24. Finalidad de la sanidad. La sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados.

Según el Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados. Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de noviembre del 2002.

CAPÍTULO I

PERSONAL

Artículo 10. Consideraciones Generales. - Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:

a) Mantener la higiene y el cuidado personal;

b) Comportarse y operar de la manera descrita en el Art.14 de la presente norma técnica;

c) Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, e instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos.

1.2.3 Revision estudios previos

De acuerdo a Celaya et al. (2008, p. 40). Indica que “antes de aplicar el Sistema de APPCC, el establecimiento debe tener una estructura y unos equipamientos adecuados y debe trabajar con los principios generales de higiene de los alimentos, los cuales permitirán centrar el control en los puntos críticos”.

La presente investigación permitió identificar la estructura y equipamiento que tienen los campers ubicados en la pontificia universidad católica del ecuador sede esmeraldas.

Según Aragonés et al. (2005) afirma que la formación del personal del establecimiento en los principios y las aplicaciones del Sistema de APPCC y el cumplimiento del resto de los prerrequisitos constituyen, por tanto, elementos esenciales para aplicar eficazmente el Sistema de APPCC. Así mismo, para que sea empleado correctamente y con éxito, la dirección debe comprometerse con el planteamiento de APPCC y debe asumirlo como una cuestión necesaria y prioritaria.

La aplicación del sistema de APPCC es de suma importancia para todo establecimiento donde existan peligros y puntos críticos que afecten al talento humano y a los clientes. Esta investigación permitió determinar si el sistema APPCC se lo aplica y a la vez describir aspectos positivos y negativos en lo referente a los peligros y puntos críticos extraídos de los campers y restaurantes ubicados en la PUCESE.

El Sistema de APPCC debe desarrollarse de manera individual para cada establecimiento alimentario y adaptarse específicamente a sus productos y procesos (condiciones de elaboración, almacenaje, distribución). (Aragonés et al. 2005)

Los principios básicos del Codex Alimentarius en el que se basa el APPCC proporcionan la flexibilidad necesaria para aplicarse en todos los tipos de establecimientos alimentarios, grandes o pequeños, y permiten tener en cuenta el carácter específico de los métodos tradicionales de producción de alimentos. (Aragonés et al. 2005)

Esta investigación sirvió para observar e indagar si en los campers y restaurantes ubicados en la PUCESE utilizan procesos adecuados que ayuden a mitigar y prever los peligros y puntos críticos a la hora de brindar un producto y o servicio al cliente.

- Principio 1 Hacer un análisis de los peligros.
- Principio 2 Determinar los puntos de control críticos (PCC).
- Principio 3 Establecer un límite o limites críticos.
- Principio 4 Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.
- Principio 5 Establecer las medidas correctoras que se deben adoptar cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado
- Principio 6 Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el sistema de APPCC funciona eficazmente.

Principio 7 Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los peligros apropiados para estos principios y su aplicación. (Aragonés et al. 2005)

Loa instrumentos encontrados en esta tesis maestral han sido ubicados en la metodología y anexos de la presente investigación, los cuales serán utilizados para la recolección de la información y en el informe final con dicha documentación fundamentar las conclusiones y propuestas de la actual investigación.

Según Salazar, López y Díaz (2000) en el artículo científico sobre el Análisis de la seguridad alimentaria de las frutas y hortalizas en las alhóndigas de Almería, donde se dice que “Las alhóndigas deben implementar el sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARCPC) y también el análisis del sistema de peligros y puntos críticos de control (APPCC)”.

Dentro de la presente investigación se pretende evidenciar la importancia de implementar el sistema APPCC para implementarlo en los bares y restaurantes que brindan sus productos dentro de los predios de la PUCESE.

De acuerdo a Ramos y González (2014) en el artículo científico sobre Un acercamiento a la gestión de la seguridad alimentaria y nutricional desde los gobiernos locales, expresa que “La Seguridad Alimentaria debe ser considerada

como concepción que abarca diversas dimensiones y sectores ya que se compone de varios elementos, como; la disponibilidad, el acceso, la estabilidad de la oferta, y la utilización biológica de los alimentos”

La aplicación del sistema APPCC engloba a todos los departamentos de una empresa que lo aplique; esta investigación ayudo a establecer la ubicación biológica y manipulación y preserve ración de os mismo en los campers y restaurantes en la PUCESE para luego realizar la comparación en los procedimientos aplicados en los restaurantes en la UTELVT.

La Seguridad alimentaria dentro de cualquier negocio que brinde a sus clientes productos comestibles es fundamental para que las personas tengan una confianza sobre los alimentos que van a ingerir, este es el caso de la presente investigación que busca determinar si se debe implantar un sistema de peligros y puntos críticos de control (APPCC).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar la gestión de inocuidad alimentaria en base a los peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Recopilar información sobre la inocuidad alimentaria y su aplicación.
- Identificar los peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE.
- Describir los procesos de inocuidad alimentaria que emplean los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE.

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas en los bares y cafeterías, ubicada en los predios universitarios.

Esta investigación permitió analizar los puntos críticos en la preparación de alimentos de los diferentes bares y cafeterías de la PUCESE, por lo tanto, tuvo como objetivo principal diagnosticar la inocuidad alimentaria que se expende en la universidad.

Se realizaron varios procedimientos de investigación que permitió la obtención de los objetivos propuestos. A continuación, se indican los pasos que se cumplieron:

- Buscar información bibliográfica.
- Redacción del marco teórico.
- Pilotaje de los instrumentos de investigación.
- Aplicación de los instrumentos de investigación.
- Análisis de los instrumentos de investigación.
- Análisis de los resultados obtenidos.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Entrega del informe de investigación.
- Socialización del informe.

2.1 Métodos de investigación

2.1.1 Tipos de investigación

Según el criterio de profundidad y alcance los tipos de investigación que se utilizaron fueron los siguientes:

2.1.1.1 Investigación descriptiva

Se utilizó este tipo de investigación ya que se efectuó una descripción detallada de los puntos críticos a la hora de la preparación y servicios de los alimentos en los bares y cafeterías de la PUCESE, con lo cual se obtuvo una información que sirvió para plantear las conclusiones de la investigación.

2.1.1.2 Investigación explicativa

Esta investigación permitió explicar y a la vez determinar cuáles son las condiciones en los que se encuentran los bares y cafetería de la universidad y a la vez se estableció las conclusiones de la investigación.

2.1.1.3 Investigación bibliográfica

Para poder elaborar el marco teórico del presente trabajo de investigación, se utilizaron: libros, folletos, artículos de periódico, artículos científicos, tesis maestrales y revistas electrónicas.

2.1.2 Procedimiento

El procedimiento que se aplicó en la presente investigación fue de la siguiente manera:

- Se obtuvo la población de los establecimientos que brindan comida dentro de la PUCESE.
- Se determinó los instrumentos que se aplicaron a la población que se encontraba inmersa en la investigación.

- Se aplicó los instrumentos, en este caso el desarrollo de encuestas a los establecimientos que ofrecen alimentos preparados.
- Se aplicó una ficha de observación, que sirvió para medir aspectos inherentes a la inocuidad alimentaria.
- Luego con la información obtenida se procedió a elaborar el análisis de la respectiva información brindada por los encuestados y también de la ficha de observación.
- Por último, se obtuvieron conclusiones valiosas de la investigación, para luego plantear una propuesta que permita minimizar los aspectos negativos obtenidos en la presente investigación.

Además de este procedimiento se aplicaron las etapas previas para la aplicación de los principios básicos de inocuidad alimentaria, entre esas etapas tenemos:

1.- Definir el ámbito de estudio

2.- Construir un equipo de trabajo

3.- Recoger los datos de los productos

4.- Identificar la utilización esperada del producto

5.- Confirmar los pasos a seguir para levantamiento de flujo o proceso

6.- Listar los peligros y medidas preventivas.

7.- Determinar los controles críticos de peligros

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

El presente trabajo se lo realizó en la PUCESE específicamente en campers donde se venden básicamente comida rápida y en restaurantes donde existe un menú de desayunos almuerzos y meriendas. La población de la presente investigación fue:

Tabla 2

Población y ubicación	Total
Restaurante (edificio principal)	1
Bar – Restaurante (edificio de Santa cruz)	1
Campers	3
TOTAL	5

En la presente investigación la población está divida de la siguiente manera: 5 establecimientos donde se expende comida dentro de la PUCESE y 3 establecimientos de la UTLVT de la ciudad de Esmeraldas. Se realizó también la investigación en la UTLVT para cruzar la información de los establecimientos expenden alimentos y comida preparada en las dos universidades antes mencionada, dichos datos se los refleja en los resultados de la investigación, además en la discusión y conclusiones.

Los demás instrumentos - metodológicos ver en anexos tres, cuatro y cinco.

2.3 Instrumentos

En el presente trabajo de investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

2.3.1 Encuesta

Se aplicó una encuesta a los bares y campers ubicados en la PUCESE, lo cual sirvió para obtener información sobre la inocuidad alimentaria, y de esa manera obtener información que permitió sacar conclusiones importantes para fundamentar

la investigación. Las encuestas realizadas a los bares y campers se encuentran en el Anexo dos.

2.3.2 Ficha de observación

Este instrumento sirvió para la recopilación de la información que se obtendrá de la observación directa de la situación a investigar y por consiguiente se pudo finalizar con el presente trabajo. La ficha de observación presenta diferentes pasos, los cuales fueron evaluados al momento de la observación directa que se realiza durante la investigación.

2.3.3 Cámara fotográfica

Se utilizó para justificar la investigación a través de fotografías de las diferentes situaciones observadas en los bares y cafeterías de la PUCESE.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 Descripción de la muestra

La presente investigación fue realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas, específicamente se utilizó los instrumentos de medición del análisis de peligros y puntos críticos de control APPCC los cuales fueron aplicados a, dos campers y un restaurante en el edificio principal, otro campers y restaurante administrado por la escuela de hotelería en el edificio de santa cruz

3.2 Análisis y descripción de resultados

3.2.1 Peligros y puntos críticos de control APPCC para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE

3.2.1.1 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado al bar – restaurante de la PUCESE

- El 65% de la materia prima está siendo comprada adecuadamente, pero es importante indicar que en ciertos momentos del año se está mezclando los productos a la hora de adquirirlo cual no es la forma técnica de manipulación.

- Solo en un 50% se viene realizando una limpieza permanente, lo que ocasiona en muchos momentos que el restaurante se observe poco higiénico y descuidado.

- El 40% de las actividades son destinadas al mantenimiento de las áreas de este restaurante, evidenciándose el poco cuidado de las instalaciones y equipos, lo que no permite brindar un servicio de calidad.

- En lo concerniente al área más importante que es la cocina se observa poco orden, lugares con falta de aseo y materia prima en desorden. Además,

faltan los complementos de la cocina ya que cuenta la campana con un solo extractor de humo.

- En un 50% se están aplicando los procesos adecuados de inocuidad alimentaria, observándose que falta mejorar los procesos de manipulación y conservación de los alimentos.

3.2.1.2 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado al restaurant que es manejado por la Escuela de Hotelería de la PUCESE

- En un 75% la materia prima está siendo comprada adecuadamente, pero en ciertos momentos del año los alumnos no manipulan adecuadamente los alimentos aplicando las normas básicas de higiene, y se observa el desperdicio de alimentos sean perecederos y no perecederos.

- En un 80% se viene realizando una limpieza permanente, lo que se debería cambiar el mecanismo o forma para el desalojo de desperdicios que demanda el restaurante, ya que esta situación da un mal aspecto al restaurante.

- En lo concerniente al mantenimiento de las instalaciones y equipos se, se la realiza en un 60% faltando el mantenimiento de gasfitería, mantenimiento industrial de las cocinas, factores importantes a la hora de la preparación de los alimentos.

- En lo referente al área de cocina se observa poco orden en la ubicación de los equipos en el área de trabajo. Además, es evidente que a la hora de preparar los alimentos los alumnos no tienen el uniforme adecuado, lo que evidencia el incumplimiento con las normas de higiene.

3.2.1.3 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado a los campers donde se venden alimentos preparados en la PUCESE

- En un 50% indicaron que conocen las normas de higiene, ya que son pocas las capacitaciones que han recibido sobre temas inherentes a la aplicación de las normas de higiene.

- Señalaron que el tipo de manipulación que se les da a los alimentos es básico ya que no cuentan con todas las instalaciones adecuadas para la conservación y su preparación.

- En un 50% expusieron que conocen varios procesos de refrigeración, pero los aspectos elementales como la temperatura adecuada de conservación de la materia la desconocen porque no se encuentran capacitados.

- En un 100% explicaron que la materia prima que adquieren la compran diariamente, ya que el camper es demasiado pequeño para hacer compra para la semana.

- El 100% expresaron que lo compran en el mercado y tercenas de la localidad, ya que los precios son más cómodos y les permiten tener un mejor margen de ganancias.

- En un 100% indicaron que es inseguro, reducido y no presta las mejores condiciones para la preparación de los alimentos.

- El 100% señaló que no cumplen con las especificaciones mínimas para la manipulación, conservación y preparación de los alimentos.

3.2.1.4 Resultados de los instrumentos APPCC aplicado a los campers donde se venden alimentos preparados en la Universidad Técnica Luís Vargas Torres

Dentro de la presente investigación se recopiló información en los restaurantes ubicados en la UTELVT. Con la finalidad de efectuar una comparación con los resultados obtenidos en los campers y restaurantes ubicados en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede en Esmeraldas.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en los restaurantes de la UTELVT:

- En un 47% manifestaron que conocen las normas de higiene, ya que son pocas las capacitaciones que han recibido sobre temas inherentes a la aplicación de las normas de higiene.

- Los entrevistados expresaron que el tipo de manipulación que se les da a los alimentos es básico ya que no cuentan con todas instalaciones idóneas para la conservación y la preparación de los alimentos.

- En un 75% indicaron desconocer los procesos de refrigeración, ni tampoco los aspectos elementales como la temperatura adecuada de conservación de la materia prima porque no se encuentran adiestrados.

- En un 100% indicaron que la materia prima que adquieren la compran diariamente, ya que el camper es demasiado pequeño para hacer compra para la semana.

- El 100% dijeron que lo compran en el mercado y tercenas de la ciudad, ya que los precios son más cómodos y les permiten tener un excelente margen de utilidades.

- En un 70% manifestaron que es inseguro, reducido y no presta las mejores condiciones para la preparación de los alimentos.

- El 80% expreso que no cumplen con las especificaciones mínimas para la conservación, manipulación y preparación de los alimentos.

3.2.2 Etapas previas a la aplicación de los principios básicos APPCC

3.2.2.1 Definir el ámbito de estudio

La presente investigación se lo realizó en la ciudad de Esmeraldas específicamente en la PUCESE en dos bares y tres campers y además la investigación también se la efectuó en ocho restaurantes en las UTELVT.

Cabe indicar que la investigación también se la realizó UTELVT con la finalidad de elaborar una comparación entre los resultados adquiridos para luego obtener conclusiones que justifiquen plenamente esta tesis.

3.2.2.2 Constituir un equipo de trabajo

El equipo de trabajo está conformado por los siguientes actores:

- Talento humano designado por la institución
- Departamento médico
- Departamento de seguridad y salud ocupacional
- Delegado de la Escuela de Hotelería

3.2.2.3 Recoger datos relativos a los productos

Se preparan normalmente almuerzos a base de: carnes rojas, pollo, mariscos y embutidos. Además, legumbres como: brócolis, zanahoria, rábano, papa, cebolla, tomate y pimiento.

Los almuerzos no son preparados con normas básicas de nutrición, son almuerzos que no cumplen con las normas de seguridad e inocuidad alimentaria.

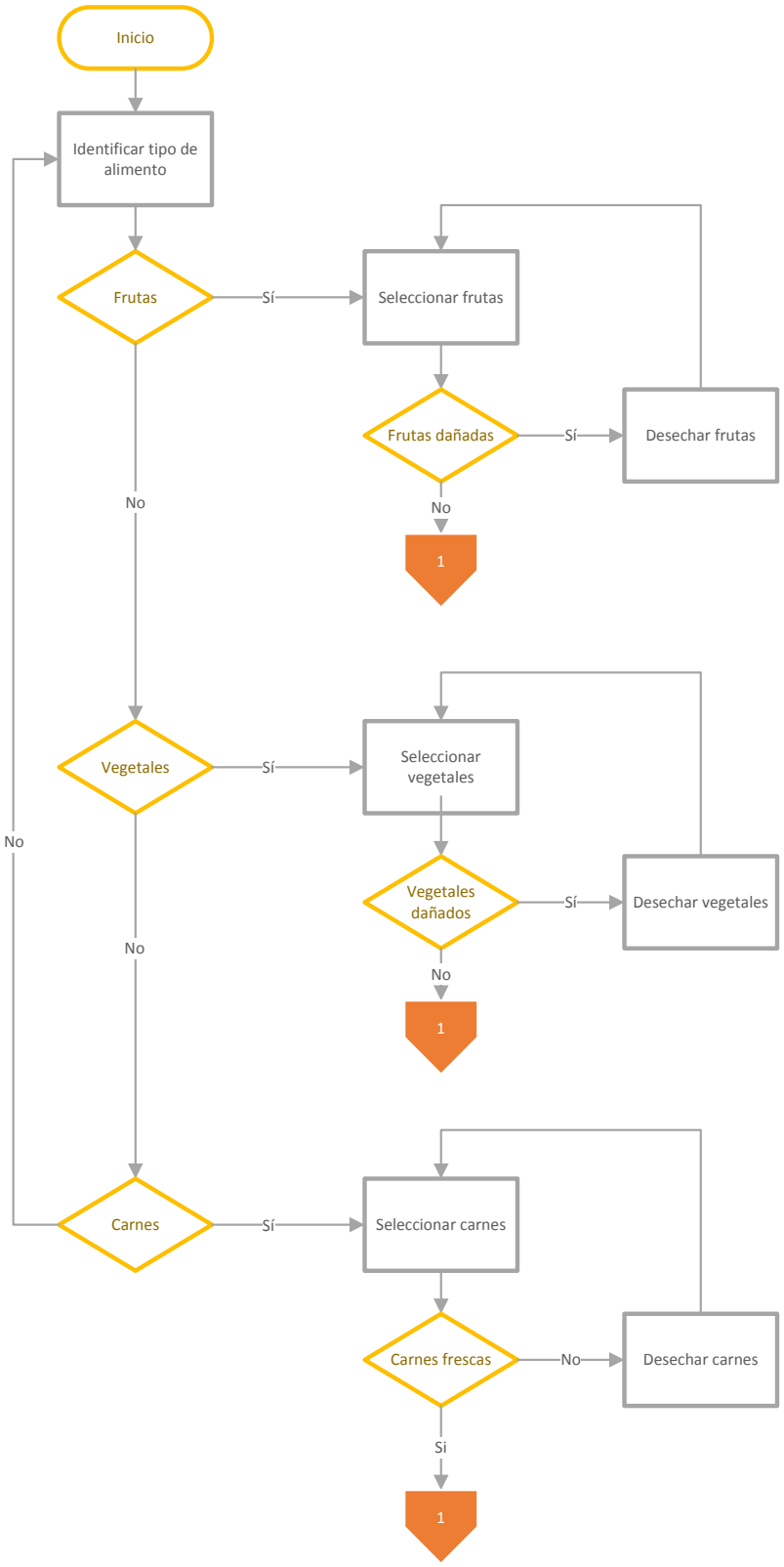
3.2.2.4 Identificar la utilización esperada del producto

Cubrir una necesidad que tiene el cliente en base a la preparación de los alimentos como: desayunos almuerzos meriendas; en diferentes tiempos (mañana tarde y noche).

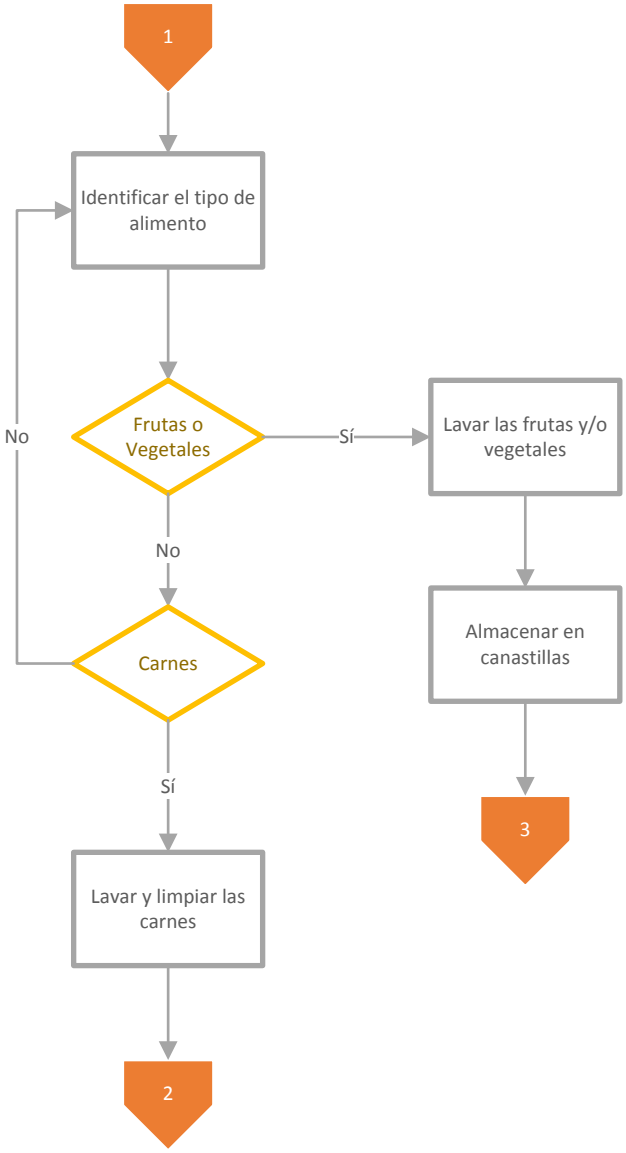
3.2.2.5 Establecer diagramas de flujo

Los diagramas de flujo que representan los procesos de la preparación de alimentos son los siguientes:

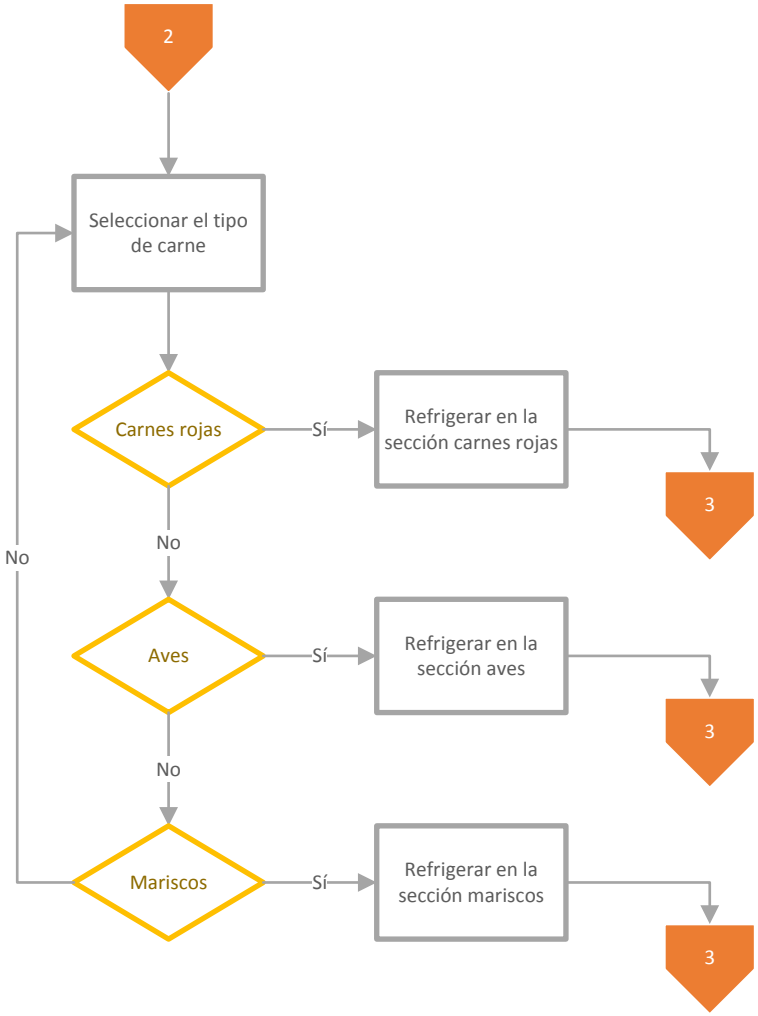
- Manipulación de alimentos



- Almacenamiento de alimentos y de otras materias primas



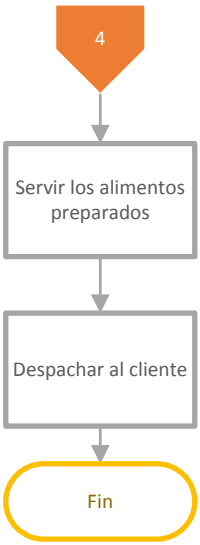
- Refrigeración de alimentos



- Elaboración de los alimentos



- Presentación del producto final para la venta.



3.2.2.6 Listar los peligros y las medidas preventivas

Peligros

- Higiene de los alimentos y la higiene del personal
- Higiene de los utensilios
- Higiene del fregadero
- Higiene de la refrigeradora
- Higiene de la platería
- Higiene de la cubertería
- Higiene de cristalería
- Salubridad
- Higiene de la cocina

Medidas preventivas

- Fumigación
- Desinfección
- Equipos personales para la preparación de alimentos
- Limpieza de bodegas y refrigeradores
- Limpieza de los utensilios, cristalería, cubertería y de la cocina.

3.2.2.7 Determinar los CCP

Los controles críticos de peligros son:

- Control de la materia prima a la hora de llegar al restaurante o campers.
- Control de la limpieza y desinfección de toda la infraestructura de campers y restaurantes.
- Control de la limpieza de utensilios, cristalería, cubertería, platería y refrigeradora.
- Control de la higiene del personal que labora en los campers y restaurantes.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

La presente investigación está dirigida a analizar el sistema inocuidad alimentaria en los bares, restaurantes y campers que se encuentran ubicados dentro de la PUCESE, permitiendo conocer los aspectos negativos sobre la inocuidad alimentaria en dichos lugares.

La investigación actual se la realizó también en los restaurantes de la UTELVT, para recopilar información y con esta efectuar una comparación con los resultados obtenidos en los campers y restaurantes de la PUCESE, donde se aplicó la misma ficha de observación sobre el sistema de APPCC.

Dentro de la discusión se ha considerado la investigación de Aragonés et al. (2005) quien afirma que la formación del personal del establecimiento en los principios y las aplicaciones del Sistema de APPCC y el cumplimiento del resto de los prerrequisitos constituyen, por tanto, elementos esenciales para aplicar eficazmente el Sistema de APPCC. Así mismo, para que sea empleado correctamente y con éxito, la dirección debe comprometerse con el planteamiento de APPCC y debe asumirlo como una cuestión necesaria y prioritaria. Por otro lado, la presente investigación determina las falencias con relación con la inocuidad alimentaria en los bares y restaurante donde se describe lo siguiente: poco conocimientos en manejo de procesos de higiene, la no utilización de uniforme adecuado para estar en la cocina, el poco mantenimiento de equipos e instalaciones y la poca capacitación del talento humano que laboran en lugares donde se preparan alimentos.

Para sustentar esta discusión, en la tesis de aragonés (2005) y la presente, fueron realizadas en restaurantes donde se evidencia que el talento humano que laboran en ellos necesitan capacitación en lo referente a: manejo de alimentos y bebidas, higiene y salubridad en la cocina y limpieza de las instalaciones de los restaurantes y campers.

En la investigación realizada en la UTLVT de Esmeraldas se evidenció que los restaurantes no se tiene conocimiento claro de las normas de higiene, que la manipulación de los alimentos es muy básica y empírica a la hora de preparar los alimentos, no hay un conocimiento pleno de las normas y políticas para la manipulación de los alimentos, que la infraestructura es reducida e insegura y por último que los restaurantes no cumplen con las especificaciones mínimas para la conservación, manipulación y preparación de alimentos.

Los resultados obtenidos en la investigación realizada en la PUCESE y la UTLVT de Esmeraldas son muy similares ya que en ambas investigaciones se determina el desconocimiento de los que laboran en los restaurantes y campers de la manipulación, normas de higiene y conservación de alimentos.

CAPÍTULO 5

5.1 Conclusiones

La presente investigación después de haber sido terminada permite presentar las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de la fundamentación teórica y conceptual de esta investigación, permitió determinar que un APPCC es un sistema de gestión y control para la inocuidad alimentaria que permite a las empresas que preparan alimentos, poder plantear mecanismos o mejoramiento de procesos que ayuden a brindar un servicio y producto de alta calidad con lo cual se podrán alcanzar los objetivos empresariales.

- Los bares, restaurantes y campers de la PUCESE después de haber aplicado los instrumentos del APPCC, presentan aspectos a mejorar en relación a los peligros y puntos críticos: personal poco capacitado, pocos manejos de técnicas de higiene y salubridad, la ineficiente de mantenimientos de instalaciones y equipo, además de la poca aplicación de técnicas de manipulación y bebidas.

- Después del proceso de observación a los restaurantes y campers que brindan el servicio de alimentación en la PUCESE, se evidenció que los controles de puntos críticos son los siguientes: manipulación de los alimentos, adquisición de la materia prima, refrigeración de la materia prima, almacenamiento de los productos, limpieza y mantenimiento de la infraestructura o espacios físicos.

5.2 Propuesta

Habiendo terminado con las conclusiones de la presente investigación, a continuación, se plantean varias propuestas para mejorar algunos aspectos negativos en los bares y restaurantes de la PUCESE:

- Hacer un programa de limpieza y mantenimiento correctivo preventivo para los bares y restaurantes en la PUCESE.
- Implementar un plan de acción en el restaurante objeto de estudio, a partir de los problemas identificados en el diagnóstico
- Continuar capacitando al personal involucrado, sobre el sistema APPCC y su importancia.
- Utilizar esta propuesta metodológica para la implementación del Sistema APPCC para los bares y restaurantes que brindan servicios de preparación de alimentos en la PUCESE.
- Los pasos para el levantamiento de flujo del proceso de la manipulación y preparación de los alimentos en la inocuidad alimentaria son:

    1. Revisión de peligros y puntos críticos en bar PUCESE.
    2. Observación del espacio físico
    3. Identificación de peligros y puntos críticos de control
    4. Describir los peligros y puntos críticos de control
    5. Presentación de los peligros y puntos críticos de control

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- .**FAO.** 1996. La utilización de los principios del análisis de riesgos y de los puntos críticos de control en el control de los alimentos. Informe de una Reunión Técnica de Expertos de la FAO, Vancouver, Canadá, 12-16 de diciembre de 1994. *Estudio FAO: Alimentación y Nutrición Nº 58.* Roma.

- Alustiza Landa, A. Borde-Lekona, B. Fernández Crespo, J.C. García González, J. Herrero Alaña, G. Riber García, M.A. Rodríguez Fernández, E. Valcárcel Alonso, S. (2004), Estándar de referencia de los sistemas de autocontrol de empresas alimentarias basados en el APPCC/HACCP, pág. 28/13/. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.

- Benavente García, E., Benavente Jareño, P., (2013), Seguridad, higiene y protección ambiental en hostería, pág. 34, España, Ideas propias Editorial

- Castillay, León (2015) criterios de referencia para la supervisión, verificación y auditoría de los sistemas de autocontrol basados en los principios del appcc, pág. 53, D.G. de Salud Pública Servicio de Seguridad Alimentaria.

- Celaya Carrillo, C., Martin de los Santos, M., García Lacarra, teresa., (2008), Evaluación de la implantación de análisis de peligros y puntos de control críticos alimentaria de la comunidad de Madrid, pág. 369 /13/, Universidad Complutense de Madrid.

- **Codex Alimentarius.** 1998*. Código Internacional Recomendado Revisado de Prácticas-Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969, Rev 3 (1997) y Anexo: *Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control. HACCP. Directrices para su aplicación.* Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Suplemento al Volumen IB. Requisitos Generales (Higiene de los Alimentos), Segunda Edición. Roma.

- Codex Alimentarius. 1999. Higiene de los alimentos. Textos básicos. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Roma.

- Comisión Europea (2005). Documento de orientación sobre la implementación de procedimientos basados en los principios del APPCC y sobre cómo facilitar la implementación de los principios del APPCC en determinadas empresas alimentarias. Dirección General de Salud y Protección del Consumidor. Comisión de las Comunidades Europeas, SANCO/1955/2005 Rev. 3, 16 de noviembre de 2005, Bruselas, Bélgica.

- Decreto Ejecutivo 3253, Empleo y Competitividad, Ministerio Coordinador de Producción, Ministerio de Industrias y Productividad, plantas procesadoras de alimentos, Registro Oficial No. 696 del 04 de Noviembre del 2002, Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, pág. 1/3.Ecuador.

- Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) - Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR, (2013), Guía de HACCP, PRO-ECUADOR, 1-9.

- Sandra Carmenza Echeverry Martínez, Agosto 2010 Diseño de un Modelo para la Implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control HACCP Durante la Elaboración de mezclas de harina enriquecidas

- **LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA** Dada por Ley s/n, publicada en Registro Oficial Suplemento 583 de 5 de Mayo del 2009.

- **FAO.** 1996. La utilización de los principios del análisis de riesgos y de los puntos críticos de control en el control de los alimentos. Informe de una Reunión Técnica de Expertos de la FAO, Vancouver, Canadá, 12-16 de diciembre de 1994. *Estudio FAO: Alimentación y Nutrición Nº 58.* Roma.

- Pierson, D.E., D.A. Corlett (1992). *HACCP Principles and Applications, Londres,* Published by Chapman & Hall.

- *Nueva Enciclopedia práctica del Turismo, Hoteles y Restaurantes*, (1999). Barcelona, Editorial. Océano.
- Mortimore, Sara, Carol Wallace (1994). *HACCP Enfoque práctico,* Zaragoza, Acribia.
- Gallego, Felipe Jesús (2001). *Manual Práctico del Restaurante*, Madrid, Paraninfo.
- Berckhard, (1992), R and Pritchard W, *Changing the Essence. The art of creating and leading fundamental changes in organizations,* San Francisico, Jossey-Bass Publishers.
- Youshimatz Nava, Alfredo (1991). *Control de Costos de Alimentos y Bebidas,* México, Editorial Diana.

Fuentes Electrónicas

- Secretaria de Salud; Biblioteca; Fecha de publicación: 20 de agosto del 2014; Recuperado de: http://bibliotecas.salud.gob.mx/
- Organización Mundial de la Salud; En Naciones Unidas Centro de Información; Recuperado de: http://www.cinu.org.mx/ong/index.htm
- Organización Mundial de la Salud; En Naciones Unidas Centro de Información; Recuperado de: http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/organismos/oms.htm
- ISO 9001: 2015; Infocalidad; Recuperado de: www.infocalidad.net/documentos/
- Dinero; Actualidad; Fecha de Publicación: Noviembre del 2015; Recuperado de: http://www.noticiasparalosconsumidores.com/index.
- NORMEX; Empresas Certificadas; Recuperado de: http://www.normex.com.mx/empresas-certificadas.html

ANEXOS

ANEXO 1

Esmeraldas, 20 de Julio de 2015

Señor:
Lcdo. Aitor Urbina García de Vicuña
PRO-RECTOR DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS
Ciudad.-

Por medio de la presente reciba un cordial y afectuoso saludo, augurando éxitos en cada acción que se emprenda en beneficio de nuestra comunidad.

Soy estudiante del Tercer Semestre de la Maestría en Administración de Empresa, Mención Planeación que se viene dictando en la PUCESE, y me encuentro trabajando en mi Plan de Tesis, por cuanto mi tema ya fue aprobado.

Mi tema de Tesis es **"Sistema de gestión de seguridad alimentaria en base a una análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) para los proveedores de alimentos preparados en la PUCESE".**

Por lo expuesto, solicito a usted, de la manera más atenta, autorice a quien corresponda se me permita recabar toda la información pertinente dentro de las instalaciones y departamentos de la Sede para realizar mi trabajo investigativo.

Seguro de contar con su aprobación, quedo muy agradecido.

Atentamente,

Ing. Patricio Olmedo
ESTUDIANTE DEL TERCER SEMESTRE DEL MBA

Autorizado 20/ julio/ 2015

20/07/2015
Recibido
11:31
Jenny

ANEXO 2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS
Previo a la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas
Mención en Planeación

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS DE LOS CAMPERS DONDE SE VENDE ALIMENTOS PREPARADOS

La presente entrevista está dirigida a todos los propietarios de los campers donde se vende alimentos, con el fin de recabar información relacionada al sistema de prevención de peligros y puntos críticos APPCC.

1.- ¿Usted conoce las normas de higiene qué debe aplicar en su negocio?

……
……
……

2.- ¿Qué tipo de manipulación se le da a los alimentos o productos que se preparan en su negocio?

……
……
……..

3.- ¿Conoce usted cuáles son los procedimientos para refrigerar los alimentos o productos que prepara en su negocio?

……
……
……

4.- ¿Con qué frecuencia compra sus productos que va a preparar en su negocio?

……
……
……

5.- ¿Dónde adquiere los productos que va a preparar en su negocio?

……
……
……

6.- ¿El lugar dónde usted prepara los alimentos es seguro y amplio?

……
……
……

7.- ¿Piensa usted que el lugar donde prepara los alimentos cumple con las especificaciones mínimas?

……
……
……

MES:

6 FICHA DE REGISTRO DE LIMPIEZA

FECHA	*OPERACIÓN REALIZADA*	*OBSERVACIONES*

- *Nota:* registrar sólo las operaciones LD no rutinarias (limpiezas generales, de techos, paredes), y las de aquéllos elementos y/o equipos especialmente críticos (cámaras frigoríficas, picadoras, etc.).

Firma responsable:

7 FICHA DE REGISTRO DE MANTENIMIENTO

FECHA	*INCIDENCIA / OPERACIÓN REALIZADA*	*PERSONA O EMPRESA*	*OBSERVACIONES*

FICHA REVISIÓN GENERAL

MES:

COCINA

		MEDIDA CORRECTORA
SUELOS, PAREDES, VENTANAS, TECHOS		
• **Suelos** sin grietas o desconchados y limpios	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Paredes** sin grietas o desconchados y limpios	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Ventanas** protegidas y limpias (incluida malla)	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Techos** sin grietas, desconchados, manchas o humedad	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Lámparas** con protección y limpias	**C** ☐ **IC** ☐	
SUPERFICIES DE TRABAJO		
• **Encimeras** sin grietas o desconchados y limpios	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Mesas de trabajo** sin grietas o desconchados y limpias	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Tajos y tablas de corte** en buen estado y limpias	**C** ☐ **IC** ☐	
LAVAMANOS		
• **Limpios** y en buen estado	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Sin objetos, utensilios o alimentos**	**C** ☐ **IC** ☐	
• Con **jabón líquido** y **toallas de papel**	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Papelera** o cubo	**C** ☐ **IC** ☐	
• **Agua caliente** y fría	**C** ☐ **IC** ☐	

7.1.1.1 **C: Correcto IC: Incorrecto**

Observaciones:.....
.....

COCINA

		MEDIDA CORRECTORA
EQUIPOS		
• **Campana extractora** en buen estado y limpia	C☐ IC☐	
• **Freidoras** en buen estado y limpias	C☐ IC☐	
• **Planchas** en buen estado y limpias	C☐ IC☐	
• **Hornos** en buen estado y limpios	C☐ IC☐	
• **Cubos de basura** con tapa, bolsa y limpios	C☐ IC☐	
MENAJE Y UTENSILIOS DE TRABAJO		
• **Potas, cacerolas** sin grietas o desconchados y limpias	C☐ IC☐	
• **Sartenes** sin grietas o desconchados y limpias	C☐ IC☐	
• **Cuchillos** en buen estado y limpios (evitar mangos de madera)	C☐ IC☐	
• **Otros utensilios** (espumaderas, cucharas, etc.) en buen estado y limpios	C☐ IC☐	

	CAMARA I	CAMARA II	CAMARA III	MEDIDA CORRECTORA
CÁMARAS FRIGORÍFICAS				☐
• **Paredes, techo y suelos** en buen estado y limpios	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Estanterías, rejillas y ganchos** sin óxido y limpios	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Puertas y gomas** en buen estado y limpias	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Lámparas** protegidas y en buen estado	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Recipientes** adecuados y productos tapados	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Separación** crudos/cocinados	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Ausencia caducados**	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• Productos **identificados y fechados**	C☐ IC☐	C☐ IC☐	C☐ IC☐	
• **Temperatura:** lectura/medición	...../.....	...../.....	...../.....	

C: Correcto IC: Incorrecto

Observaciones:.....
.....
.....
.....

ALMACÉN

		MEDIDA CORRECTORA
SUELOS, PAREDES, VENTANAS, TECHOS		
• **Suelos** sin grietas o deterioros y limpios	C☐ IC☐	
• **Paredes** sin grietas, manchas o humedades	C☐ IC☐	
• **Ventanas** protegidas y limpias (incluida malla)	C☐ IC☐	
• **Techos** sin grietas, desconchados, manchas o humedad	C☐ IC☐	
• **Lámparas** con protección y limpias	C☐ IC☐	
• **Estanterías** sin óxidos o deterioros y limpias	C☐ IC☐	
ESTIBA		
• **Ausencia de productos en el suelo**	C☐ IC☐	
• **Separación de productos no alimenticios**	C☐ IC☐	
• **Productos sin envasar tapados**	C☐ IC☐	
• **Ausencia caducados**	C☐ IC☐	
• **Orden** adecuado y ausencia de objetos extraños	C☐ IC☐	

ZONA DE BARRA

• Estado de **mantenimiento y limpieza** correctos	C☐ IC☐	
• **Plancha, parilla** en buen estado y limpias	C☐ IC☐	
• **Dotación adecuada del lavamanos** (jabón y papel)	C☐ IC☐	
• **Pinchos protegidos**	C☐ IC☐	
• **Vitrinas de pinchos** y/o tapas en buen estado y limpias	C☐ IC☐	
• **Temperatura correcta:** lectura/medición	...../.....	

COMEDOR

• Estado de **mantenimiento y limpieza** correctos	C☐ IC☐	
• **Mobiliario** en buen estado	C☐ IC☐	
• **Vajilla, cubertería** en buen estado limpia y protegida	C☐ IC☐	
• **Mantelería** en buen estado y limpia	C☐ IC☐	
• **Expositor de postres** en buen estado y limpio	C☐ IC☐	
• **Temperatura:** lectura/medición	...../.....	

C: Correcto IC: Incorrecto

Observaciones:.....
.....
.....
.....

SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL PERSONAL

		MEDIDA CORRECTORA
• **Suelos, paredes y techos** en buen estado y limpios	C ☐ IC ☐	
• **Sanitarios** en buen estado y limpios	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia olores**	C ☐ IC ☐	
• **Jabón líquido**	C ☐ IC ☐	
• **Toallas de papel y/o secadores aire**	C ☐ IC ☐	
• **Papeleras**	C ☐ IC ☐	

SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL PÚBLICO

• **Suelos, paredes y techos** en buen estado y limpios	C ☐ IC ☐	
• **Sanitarios** en buen estado y limpios	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia olores**	C ☐ IC ☐	
• **Jabón líquido**	C ☐ IC ☐	
• **Toallas de papel y/o secadores aire**	C ☐ IC ☐	
• **Papeleras**	C ☐ IC ☐	

VESTUARIOS DEL PERSONAL

• **Estado de limpieza y mantenimiento** correctos	C ☐ IC ☐	
• **Ordenado**	C ☐ IC ☐	
• **Taquillas** en buen estado	C ☐ IC ☐	
• **Separación ropa de trabajo y de calle**	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia de objetos extraños**	C ☐ IC ☐	

7.1.1.2 **C: Correcto IC: Incorrecto**

Observaciones:.....
.....
.....
....
.....
....
.....
....
.....

HIGIENE PERSONAL

		MEDIDA CORRECTORA
• **Indumentaria** de uso exclusivo y limpia	C ☐ IC ☐	
• **Calzado** adecuado y limpio	C ☐ IC ☐	
• Uso de **cubrecabezas**	C ☐ IC ☐	
• **No utilizan joyas**	C ☐ IC ☐	
• **Manos y uñas** limpias	C ☐ IC ☐	
• **Heridas** protegidas (en su caso)	C ☐ IC ☐	

BASURAS

• El **cuarto o espacio** destinado a basuras se encuentra en adecuado estado higiénico y de mantenimiento	C ☐ IC ☐	
• **Contenedores limpios y con tapa hermética**	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia de olores**	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia de restos** desperdicios fuera de los contenedores	C ☐ IC ☐	

REVISIÓN MEDIDAS DE LUCHA CONTRA PLAGAS

• Todos los **huecos tapados**	C ☐ IC ☐	
• **Mallas de ventanas** en buen estado, sin roturas	C ☐ IC ☐	
• **Aparatos eléctricos** en funcionamiento y con las bandejas recogedoras en buen estado	C ☐ IC ☐	
• **Ausencia de insectos, heces, roedores muertos,** o alimentos comidos	C ☐ IC ☐	

Observaciones:
.....
....
.....
..

Fecha: ..... de..... de 2016

Firma Responsable:

ANEXO 6

FOTOGRAFIAS DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS










Bar (Camper)

