

**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA**

**TESIS EN OPCION AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MASTER EN GESTIÓN TURÍSTICA**

***TITULO: Procedimiento para el control de la calidad higiénico-
sanitaria de los alimentos. Aplicación en la empresa
Palmares Holguín***

AUTORA: Lic. Sonia Marrero Rodríguez

TUTOR: Dr.C. Mayra Rosario Moreno Pino

COTUTORA: MSc. Rosa Rodríguez Machado

HOLGUIN
2008

AGRADECIMIENTOS

*A mi madre
por su infinita dedicación en todo momento,
aún cuando parecía interminable.*

*A mis familiares: por su incondicional apoyo.
A mi exigente y excelente y tutora.*

*A Reyner, Ileana y mis Rosas, porque sin su ayuda y dedicación
no hubiese sido posible lograr este empeño.*

*A mis compañeros del Departamento de A+B:
en especial a Yafili y Yoslaine.*

*A los cuadros y directivos de la cadena Palmares: por permitirme
investigar en esta temática y brindarme el sostén necesario.*

*A todos los que de una forma u otra:
colaboraron con su realización.*

DEDICATORIA

*A mi hija,
lo más grande que tengo en la vida.*

*A mi madre,
la persona que más me ha ayudado siempre.*

*A mi padre,
aunque no se encuentra físicamente,
estoy segura que estaría orgulloso de mí.*

RESUMEN

Potenciar a Cuba como un destino turístico seguro, es objetivo clave del Ministerio de Turismo y por ello resulta indispensable contar con la seguridad sanitaria en todas sus instalaciones.

Por la importancia que reviste esta temática se realiza el presente trabajo, constituyendo su principal objetivo diseñar un procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en instalaciones extrahoteleras lo cual garantiza el aseguramiento higiénico-epidemiológico, la obtención de niveles satisfactorios de inocuidad en la producción de alimentos y eleva la imagen en calidad de higiene.

Para la realización de la investigación se tomaron como premisas fundamentales la valoración de la literatura disponible y la revisión de trabajos investigativos desarrollados en esta dirección.

En el primer capítulo de la investigación se abordan los aspectos relevantes acerca del control de la calidad según los juicios de diferentes autores, así como se evalúa el marco teórico que sustenta el diseño de la metodología. Haciéndose un análisis de lo que se requiere para implantar el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) que es el más utilizado a escala internacional por la garantía de seguridad alimentaria, en el segundo capítulo, se desarrolla el procedimiento propuesto para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones extrahoteleras, diseñado en 4 fases y 17 etapas, se somete la propuesta a la valoración de expertos y por último se desarrolla una aplicación parcial de la propuesta en el restaurante Isla Cristal.

INDICE

Contenido	Página
Introducción.....	1
<u>CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD</u>	
1.1. Fundamentos del control de la calidad.....	7
1.2. Calidad de los alimentos.....	14
1.2.1 Calidad sanitaria de los alimentos.....	15
1.3. Sistema HACCP, Características y Principios.....	20
1.3.1. Características del Sistema HACCP.....	21
1.3.2. Principios del Sistema HACCP.....	23
1.3.3. Medidas que contribuyen al control de los productos.....	24
1.3.4. Programa de limpieza y desinfección.....	26
1.4 Caracterización de la Empresa Palmares Holguín.....	27
<u>CAPITULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD HIGIÉNICO- SANITARIA DE LOS ALIMENTOS EN INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN EXTRAHOTELERAS. APLICACIÓN PARCIAL EN EL RESTAURANTE “ISLA CRISTAL”</u>	
2.1 Procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras.....	32
2.2. Valoración del procedimiento por criterios de expertos.....	54
2.3. Aplicación parcial del procedimiento en el restaurante Isla Cristal en Pico Cristal del grupo empresarial Palmares de Holguín.....	56
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales las empresas que brindan servicios de alimentos están obligadas a prestar un servicio de calidad, siendo necesario en cada uno de los procesos la aplicación de buenas prácticas de higiene y sanidad, con el fin de prevenir riesgos y daños a la salud de los clientes a través de los alimentos.

El Ministerio de Turismo se encuentra en una importante etapa de cambio en su sistema de gestión y control de la calidad, en la cual los métodos tradicionales de control de calidad están siendo reemplazados por avanzadas metodologías, dentro de las cuales el HACCP¹ es ampliamente utilizado.

Este es un método internacionalmente conocido y aceptado por la garantía de seguridad alimenticia. En sus inicios se desarrolló para asegurar la calidad microbiológica de los alimentos, mientras que actualmente se incluyen los peligros químicos y físicos.

EL Codex Alimentarius² lo define como un enfoque sistemático de base científica que permite identificar riesgos específicos y medidas para su control, con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos. Es un instrumento para evaluar los riesgos y establecer sistemas de control que se orienten hacia la prevención en lugar de basarse en el análisis del producto final.

En los nuevos tiempos que está recorriendo y recorrerá el hombre del siglo XXI la calidad es y será un componente destinado a abarcar todos los acontecimientos de la existencia humana. Muchos especialistas en el tema coinciden en un punto: “Cuando el concepto de calidad alcance toda su dimensión se habrá encontrado el remedio a los problemas que hoy nos aquejan”. Ramírez (2003).

¹ Cuyas siglas significan Hazard Análisis and Critical Control Points (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)

² Codex alimentarius: Es la compilación de normas alimentarias, directrices y recomendaciones aprobadas por consenso en el seno de la Comisión del Codex Alimentarius

El turismo es, sin dudas, un sector que ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos años. Cuenta con una historia que puede recoger los cambios que a través de su vida ha tenido que adoptar. Las transformaciones son parte de una maquinaria que pone en línea sus engranajes en el presente con visión futura. ...”la importancia de la calidad cobra mayor interés en el turismo, ya que la percepción de esta varía de un turista a otro, consecuencia de diferencias de nivel socioeconómico, cultural, de hábitat, etc., lo que obliga a mejorar la calidad de la oferta turística”. Ramírez (2002)

La calidad como herramienta moderna de manejo de empresa tiende a mejorar el servicio que las organizaciones le proporcionan al usuario. El concepto de calidad en empresas dedicadas al turismo responden a la satisfacción plena de los clientes en términos de atención, calidad del servicio, bienestar, seguridad y por otra parte, responde al mejoramiento de la imagen de la empresa y a su afianzamiento en un mercado cada vez más competitivo. La calidad no es sinónimo de lujo sino más bien satisfacción de requerimientos lo cual implica que cualquiera que sea el nivel y la procedencia del turista el servicio debe brindarse atendiendo a sus necesidades sin que por ello tengan que incrementarse los precios de atención. Ramírez (2002)

La política de desarrollo elaborada en 1997, permitió encaminar adecuadamente esta evolución, al precisar hacia dónde era necesario dirigir los esfuerzos. Además, ha facilitado la concreción de las políticas de los grupos, compañías y demás entidades turísticas del territorio, para que todos trabajen en función de lograr el objetivo estratégico del destino.

El servicio de restauración ha sido históricamente uno de los procesos donde se han detectado mayor cantidad de insatisfacciones por parte de los clientes, a partir de varios diagnósticos realizados, así como visitas de control y resultados de encuestas aplicadas a clientes tanto internos como externos se han detectado un conjunto de síntomas negativos considerados puntos vulnerables que atentan contra un eficiente desempeño de la gestión de la calidad en el departamento de alimentos y bebidas del Grupo Empresarial Palmares de Holguín, los cuales se consideran como puntos de partida para el desarrollo de esta investigación.

- Falta de organización y capacitación de los recursos humanos
- Falta de higiene de los manipuladores (Contaminación mediante manipuladores)
- Contaminación cruzada
- Contaminación mediante los equipos
- Incumplimiento de medidas de control relacionadas con los factores tiempo y temperatura
- Cocción insuficiente y conservación inadecuada.
- Alimentos y aguas contaminadas
- Inadecuado tratamiento térmico de los alimentos
- Alimentos expuestos a temperatura ambiente después de la cocción.
- Agua y alimentos contaminados con materia fecal
- Manipulación deficiente
- Producción de materias primas de forma incontrolada.
- Reciclaje masivo de desechos y con ello los microorganismos
- Cambios mutacionales de los microorganismos
- Estado inmunológico deprimido de sectores de la población
- Preferencia de alimentos "frescos e insuficientemente cocidos"

Por todo lo anterior, es de interés estudiar la situación actual que presenta este grupo respecto a la calidad higiénico-sanitaria de alimentos, para implementar, mantener y mejorar un Sistema de Control de la Calidad (SCC) acorde al sistema HACCP. Para ello se debe diagnosticar la situación actual que presenta la actividad de dicho sistema, por lo que esta fase juega un papel importante ya que permite detectar las deficiencias y oportunidades de acción. El sistema HACCP se establece para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en los procesos de restauración extrahoteleros.

Es necesario profundizar en todos aquellos aspectos que de una u otra forma pueden afectar la plena gestión de la calidad en la Gastronomía como enfoque de proceso y dentro de esta, a los subprocesos: elaboración de alimentos.

En Cuba aún no han sido contextualizados los procedimientos para la implantación de este importante sistema en el control de la calidad de los alimentos a las condiciones de

operación de las instalaciones extrahoteleras, por lo que se considera de gran utilidad en esta investigación que se perfeccione la metodología orientada por el MINSAP y MINTUR para la implantación del sistema HACCP, ya que la misma no resulta lo suficientemente específica para ser utilizada en las instalaciones extrahoteleras, debido a que solamente se basa en la aplicación de un grupo de prerrequisitos y principios, pero no aborda los procedimientos a seguir para el control del proceso, es decir, el cómo hacerlo.

Por todo lo anterior se define como **problema científico** la contradicción que existe entre la necesidad de garantizar la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en los procesos extrahoteleros y la no existencia de un procedimiento específico para desarrollar este, de acuerdo con las características de los procesos de restauración extrahoteleros.

Partiendo de esa problemática se consideró **objeto** de la investigación: el sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos.

Objetivo general: Diseñar y aplicar un procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras del Grupo Empresarial Palmares Holguín basado en el Sistema HACCP.

Mientras el **campo** es el control de la calidad higiénico- sanitaria de alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras; siendo las **preguntas científicas** las siguientes:

1. ¿Cuáles son los procedimientos para implantar un sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras?
2. ¿Reúnen las áreas de elaboración de alimentos en restaurantes del grupo empresarial Palmares las condiciones requeridas para la implantación de un sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos?

Objetivos específicos:

- Revisar la literatura actualizada relacionada con el tema.
- Diagnosticar las condiciones actuales y comportamiento de los indicadores higiénicos-sanitarios en el Policentro Pico Cristal de la empresa Palmares.
- Diseñar un procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras.
- Aplicar parcialmente el procedimiento en el restaurante Isla Cristal del Grupo Empresarial Palmares Holguín.

Fuentes y técnicas para obtener información

Como fuentes se tomaron informaciones contenidas en la Política de Desarrollo del Ministerio de Turismo (MINTUR) y el Ministerio de la Salud Pública (MINSAP).

Como fuentes internas fueron empleadas las entrevistas a especialistas de calidad del Grupo Empresarial Palmares Holguín, especialistas de calidad y encuestas a trabajadores del área de alimentos y bebidas del Policentro Pico Cristal y profesores del Departamento de Alimentos y Bebidas de la EHT Nuevos Horizontes Holguín.

Para la realización de la investigación se utilizaron diferentes **métodos** de la investigación científica, en los que se destacan:

- El histórico-lógico que permitirá conocer la evolución del control de la calidad
- La inducción y deducción que permitió llegar a consideraciones fundamentales sobre el objeto de estudio.
- El análisis y la síntesis que posibilitó descomponer el objeto en diferentes factores y elementos y posteriormente su integración.
- Los métodos empíricos con técnicas como la entrevista, encuesta, observación para arribar a la propuesta de conclusiones y recomendaciones.

La investigación está estructurada en dos capítulos: en el primer capítulo, se abordan los aspectos relevantes acerca de la calidad en general según los juicios de diferentes autores, así como se profundiza en lo concerniente al control de la calidad de los alimentos valorándose algunos aspectos vinculados al sistema HACCP en los procesos extrahoteleros por ser el más utilizado a escala internacional por la garantía de seguridad alimentaria. Mientras que en el segundo, primeramente se desarrolla el Procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones extrahoteleras, posteriormente se somete la propuesta a la valoración de un grupo de expertos y por último se desarrolla una aplicación parcial de la propuesta en el restaurante Isla Cristal.

CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

En este capítulo se parte del análisis del concepto de calidad para luego analizar brevemente las etapas por las que ha transitado su gestión y profundizar en los enfoques fundamentales de esta. Posteriormente se profundiza en lo relativo a la calidad de los alimentos y luego en el sistema HACCP, valorando sus características, principios, medidas que contribuyen al control de los productos, programa de limpieza y desinfección.

1.1 Fundamentos del control de la calidad

El término calidad ha sido objeto de debate desde la antigüedad hasta la actualidad. Personalidades de diferentes épocas han intentado un acercamiento al concepto, encontrándose entre ellos nombres como Cicerón, Aristóteles, Kant, Hegel, Engels, Lenin, Kursanov, Kusinen, entre otros.

En el campo técnico concreto de la calidad de la producción y los servicios esto no ha constituido una excepción, pues ésta se ha apoyado firmemente en primer lugar en la categoría filosófica cualidad y con el decursar del tiempo se le han agregado otros elementos, teniendo de este modo múltiples significados, por lo que se reconoce por diversos especialistas el carácter polisemántico característico en este término, donde cada vez más se ensancha la multidimensionalidad del mismo. Por ejemplo, en la literatura especializada sobre calidad se pueden encontrar definiciones desarrolladas por diversos autores, entre ellos Deming (1989), Feigenbaum (1986), ISO 8402 (1986), Yamaguchi (1989), Crosby (1992), Jurán (1993), ISO 8402 (1996), ISO 9000 (2000). Michelena Fernández (2000) y Moreno Pino (2003) además de ASQC,³ Tuchman,⁴ Taguchi,⁵ Ruskin⁶ y Drucker, 2004.

Paneque Reyes (2001) plantea que: "la Calidad es un concepto en el que los teóricos del tema no se han puesto de acuerdo, cada uno tiene su propia concepción, todas son correctas, pero enfocan en diferentes aspectos. Y es que el campo de aplicación de la

³ Citado por Paneque Reyes (2001)

⁴ Ibidem

⁵ Citado por Moreno Pino (2003)

⁶ Ibidem

calidad es tan amplio, que es imposible tener una sola frase que cubra todas las posibilidades”.

No obstante en esta investigación se partirá del concepto de calidad establecido por la NC ISO 9000 del 2005 la que plantea calidad es: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Como se observa el concepto anterior resulta bastante amplio y abarcador, al tiempo que cubre la mayoría de las definiciones existentes y permite desarrollar otros conceptos como el de calidad sanitaria que será expuesto más adelante.

La calidad es tan antigua como el ser humano cuando empezó a elaborar productos para su supervivencia. En la edad media, los gremios de artesanos exigían a los maestros de un oficio, pruebas de habilidad y aptitudes para la tarea con el fin de mantener cierto nivel de calidad. Con el nacimiento de la era Industrial, se comienza a utilizar la inspección como garantía de esta, para asegurarla como variable de competitividad, logrando así fortalecer el departamento de calidad. Más tarde aparece en los medios de comunicación como palabra mágica que trasmite un mensaje claro a una demanda que ya tiene oportunidad de elegir productos y servicios, diseñados para satisfacer en el momento adecuado a los clientes que lo compran. La misma ha transitado por diferentes etapas en su evolución las que se resumen en la tabla 1.

Etapas	Características
Selección de Materiales Naturales	<ul style="list-style-type: none">• El propio hombre seleccionaba de acuerdo a sus gustos todo lo que iba a consumir para poder vivir.
Autofactura	<ul style="list-style-type: none">• Los hombres procesan los materiales.• Todas las tareas de calidad eran desarrolladas por una sola persona, estando la concepción de la calidad enmarcada dentro de muy estrechos límites.
Artesanos del pueblo	<ul style="list-style-type: none">• Existe gran confianza en la destreza alcanzada por los artesanos para la manufactura.• El artesano vendía directamente a los compradores.• Inspección realizada por el consumidor.
Agrupación de	<ul style="list-style-type: none">• La forma de asegurar la calidad estaba dada por el

Gremios	<p>propio trabajador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una separación entre la producción y el cambio. • Surgimiento de las especificaciones de calidad del producto, materiales y proceso producción. • Se introducen los medios de medición en la producción.
Inspección en masa por el capataz de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de las funciones de diseño y comercialización de mano de obrero. • Los capataces se encargaron de la supervisión de los trabajadores estos capataces carecían prácticamente de formación técnica.
Inspector a tiempo completo	<ul style="list-style-type: none"> • El aumento del número de trabajadores hasta tal punto de que el capataz ya no fue capaz de ejercer el control de la calidad. • La primera guerra mundial provoca que las fábricas tuvieran que encargarse de la elaboración de nuevos productos. • Se crearon departamentos centrales inspección independiente.
Control Estadístico de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • La publicación en el año 1924 de el libro “Economic control of quality of manufactured product” de Walter a. Shewart. • En la década d 1930 H.F.Dodge y H.G. Groming. desarrollan la teoría del muestreo estadístico para el control de la calidad • Se garantiza la uniformidad del producto a través del control de procesos. • A los inspectores se les proveyó con instrumentos estadísticos tales como: muestreo y gráficos de control
Control Total o Aseguramiento de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • El control de la calidad se extiende a todas las etapas del ciclo del producto • Surgen los estudios de fiabilidad y la cuantificación de los costos • Surgen los programas y sistemas
Gestión Estratégica de La Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo de la alta dirección. • Todos los niveles implicados en la calidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • La mejora es continua. • Proliferan los modelos de gestión
--	---

Tabla 1: Evolución de la gestión de la calidad

Fuente: Tomado de Moreno Pino, 1998

Como se desprende del análisis de la tabla la evolución de la calidad ha transitado por diversas etapas, originando el desarrollo de diferentes técnicas y filosofías, a continuación se analizarán tres de los enfoques más conocidos: el Ciclo de control, la trilogía de Juran 1994 y el de la NC ISO 9000: 2000.

El ciclo de control o PDCA es desarrollado por Shewart, introducido en Japón por Deming y divulgado por Ishikawa en su libro ¿Qué es el control total de la calidad?. El ciclo de control se representa en la figura 1.

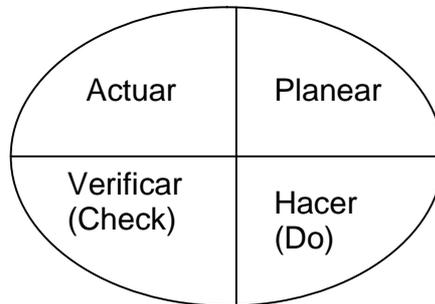


Figura 1: Ciclo de control

Fuente: Ishikawa, 1989

Este ciclo sirve para asegurar el cumplimiento de todas las funciones de dirección que son necesarias desarrollar para lograr los niveles de calidad que aseguren la excelencia deseada.

Toda acción del hombre debe iniciarse con la planificación del fin que se persigue con esta y de los métodos que son necesarios utilizar para alcanzarlo, además se hace necesario establecer las políticas que han de regular la conducta a seguir, y establecer los mecanismos de interrelación entre las partes, incluyendo a las partes encargada de suministrar los recursos necesarios, para asegurar que los métodos sean seguidos se recomienda que los mismos sean documentados.

Una vez que se culmina la planificación se procede a ejecutar la acción donde juega un papel preponderante el grado de formación y motivación que posean los trabajadores, la formación se encargará de que estos posean las habilidades y competencias

necesarias para desarrollar el trabajo, mientras que la educación permitirá establecer la necesaria unidad de valores para asegurar que la excelencia sea el fin perseguido por todos, además en esta etapa se deberán asegurar las condiciones que permitan la existencia de un clima de trabajo y motivación favorable a los fines trazados. Una vez que ya se sabe lo que hay que hacer, cómo hacerlo, se cuenta con el personal para hacerlo y este está en condiciones de desarrollarlo además de contar con la disposición para hacerlo solo resta el ejecutar el trabajo.

Efectuado el trabajo y partiendo del hecho de que todo proceso presenta una tendencia a la entropía y la desviación ya sea por causas asignables o aleatorias se hace imprescindible verificar el grado en que los resultados obtenidos coinciden con los fines trazados. En este sentido se debe contar con un conjunto de indicadores que orienten sobre el grado de correspondencia de los resultados con el plan entre los que se cuenta con los costos de calidad, la satisfacción de los clientes, además se utilizan herramientas para la evaluación, tales como: las auditorías de calidad, las técnicas estadísticas, las inspecciones, y los instrumentos de medición del proceso.

De la verificación concluida se desprenden dos posibles resultados generales que se haya logrado el fin trazado o que se haya incumplido, si fueron incumplidos se hace necesarios desarrollar acciones correctivas que permitan regular el proceso, pero si se lograron los objetivos entonces resultaría conveniente pensar en incrementar los requerimientos del proceso fijando metas más ambiciosas y retadoras que conduzcan a la organización hacia la cumbre de la excelencia.

Ishikawa (1988), la figura más conocida de los expertos en calidad japoneses, propone dividir el ciclo en la función de planificación en dos aspectos: definición de objetivos y definición de los métodos de trabajo, de igual forma el “hacer” propone que se distinga la función de educación y capacitación y el “hacer en sí”, la educación la orienta a la formación de valores y la capacitación al desarrollo de las habilidades.

Armand Vallin Feigenbaum, principal experto en calidad de General Electric en Schenectady, Nueva York, en su obra más importante “Control total de la calidad”, establece que el control de la calidad es un instrumento fundamental para la estrategia de la empresa que debe involucrar a todo el personal. La calidad es una filosofía de

empresa y un compromiso de todos. Esta obra fue clave en la evolución del concepto del control de la calidad y es considerada la “Biblia” por muchos directores de la calidad.

Arthur Feigenbaum (1986), desarrolla una idea donde se logra relacionar el ciclo de control con la función de mejora tal y como se muestra en la figura 2.

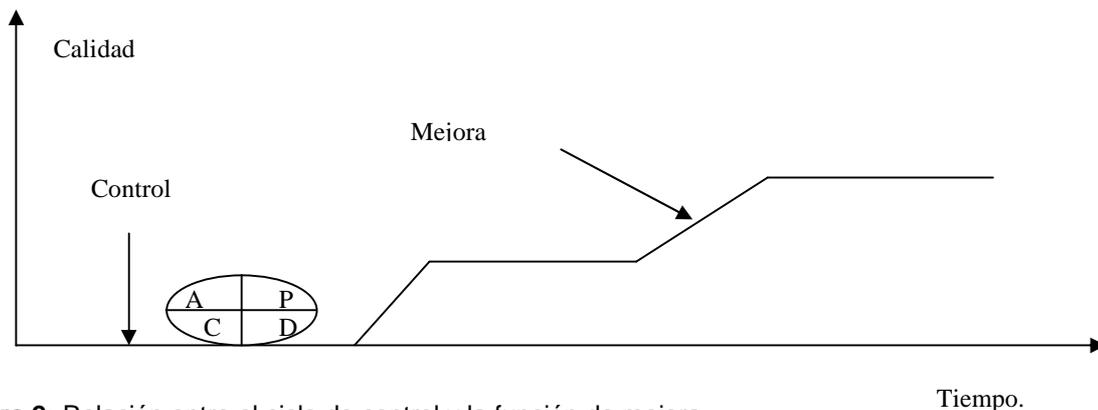


Figura 2: Relación entre el ciclo de control y la función de mejora

Fuente: Feigenbaum (1986)

En el caso de Jurán (1994), propone tres procesos necesarios, conocidos como la trilogía de Jurán.

1. Planificación de la calidad: Identificar a los consumidores, ya sean internos o externos, determinar las necesidades del consumidor, crear productos que respondan a sus necesidades, crear procesos que sean capaces de producir los productos que satisfacen las necesidades de los consumidores del producto y transferir los procesos a las áreas operativas.
2. Control de la calidad: Evaluar el desempeño real, compararlo con el objetivo, tomar medidas sobre la diferencia entre el desempeño real y el objetivo.
3. Mejoramiento de la calidad: Crear conciencia de la necesidad y la oportunidad para el mejoramiento, exigir el mejoramiento de la calidad incorporándolo a cada tarea, crear infraestructura que facilite el mejoramiento continuo, analizar regularmente los progresos, reconocer públicamente a los equipos ganadores, promocionar los resultados, crear un sistema de recompensas que incentive el mejoramiento continuo e incluir la metas de mejoramiento de la calidad.

Por su parte la NC ISO 9000 del 2005 distingue en su concepción los términos mejora y

control entendiendo por ellos:

Control de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Mejora de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

Esta norma otorga al proceso de mejora la cualidad de principio, ubicándola como uno de los ocho que en este sentido ella reconoce. La misma basa su propuesta en el modelo que se representa en la figura 3.

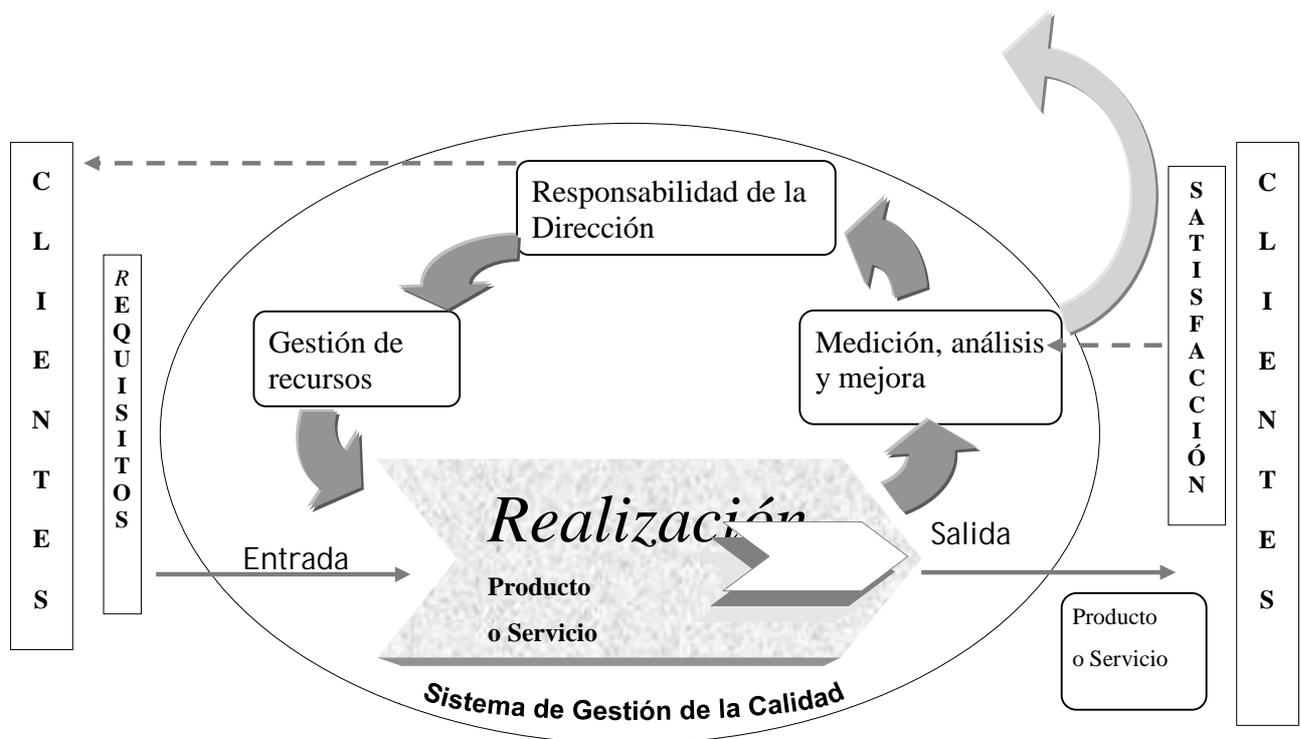


Figura 3: Modelo del sistema de gestión de la calidad mejora continua

Fuente: NC ISO 9000

Este modelo logra un vínculo entre el ciclo de control valorado y la filosofía o proceso de mejora.

El desarrollo del presente trabajo se concentrará en la función de control de la calidad higiénico-sanitaria pues la sanidad de los alimentos llegado un límite no se puede continuar mejorando, la acción debe dirigirse a asegurar que estos cumplan con los parámetros higiénicos necesarios. No obstante si se considera que el proceso de control de esta calidad higiénico-sanitaria si puede ser objeto de una mejora constante,

modificando los métodos de trabajo a través del cual se desarrolla incrementando sus niveles de eficiencia y eficacia.

1.2. Calidad de los alimentos

Son varias las definiciones dadas acerca del término alimento.

Torres (2002), se refiere, que son las cosas grandes que comemos o tomamos todos los días como pan, leche, carnes, frutas o vegetales. Estas sustancias son introducidas en el organismo para promover y mantener el crecimiento, reparar o reemplazar los tejidos que forman a nuestro organismo y suministra energía.

Por su parte Santoiani (2006), define que el alimento es cualquier sustancia natural o sintética que contenga uno o varios de los nutrimentos como: hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y sales orgánicas.

Rodríguez (2007), la define como:” sustancia elaborada, semielaborada o natural que contiene nutrientes y que una vez introducida en el organismo contribuye a la formación y reparación de tejidos, promueve sustancias para el crecimiento, permite mantener las funciones corporales y puede servir como fuente de energía”.

Los alimentos pueden consumirse en su forma natural o elaborada, siendo necesarias para ambos casos una adecuada higiene y manipulación. Actualmente se considera que los alimentos son la mayor fuente de exposición a riesgos por la presencia de agentes patógenos (biológicos) y contaminantes químicos que afectan a los clientes que lo consumen produciendo diferentes enfermedades en dependencia de la falta que provoca.

1.2.1 Calidad sanitaria de los alimentos

La calidad sanitaria de los alimentos constituye un factor elemental para el logro de estándares superiores en la calidad de vida y seguridad de los clientes, se conoce que son muchas las vías por la que los alimentos pueden ser contaminados, siendo por tanto imprescindible aplicar alternativas que aseguren la calidad de los productos.

Para garantizar la calidad sanitaria de los alimentos se debe:

- Utilizar alimentos y materias primas de buena calidad.
- Educación sanitaria y formación de hábitos en los manipuladores de alimentos directos e indirectos.
- Ejecutar periódicamente higiene general en las instalaciones mediante los métodos de limpieza y desinfección.
- Controlar los vectores como moscas, roedores y cucarachas.
- Evitar el entrecruzamiento de alimentos listos para el consumo con productos crudos o en proceso.
- Controlar los residuales sólidos y líquidos.
- Proteger los alimentos de vectores, contaminación física y química.

Para lograr la calidad sanitaria de los alimentos es fundamental que los manipuladores de alimentos como principales cumplan con los principios de la higiene de los alimentos.

Entre los principios de la higiene de los alimentos se pueden citar:

1. La higiene alimenticia comienza por usted
2. Los profesionales evitan la contaminación
3. Lave a fondo, enjuague bien e higienice con cuidado
4. Almacene inteligentemente
5. Cuide del tiempo y de la temperatura
6. Tenga cuidado con las señales de peligro

La aplicación de cada uno de estos principios conjuntamente con las normas para la manipulación de los alimentos garantiza una mejor calidad de las materias primas para cada elaboración de alimento que se realice.

Varios autores han referido la importancia que tiene el conocimiento de los principales factores que influyen en la calidad de los mismos, entre estos podemos citar a:

Los autores Lundberg & Walter (1993), hacen referencia al **tiempo** como un factor que actúa al momento de la temperatura debido a que el total de alimentos potencialmente

peligrosos expuestos a la zona de peligro no debe exceder de dos horas a temperatura ambiente. Por lo mismo es importante que cuando los alimentos sean calentados o enfriados se mantengan fuera de la zona de peligro, realizando un procedimiento adecuado.

Algunos microorganismos necesitan **oxígeno** para crecer, otros crecen sólo en ausencia de este y muchos más crecen sin importar la existencia de dicho elemento por tanto este también es considerado un factor a tener presente.

Longree & Anmbuster (1996), quienes exponen que los cambios de **temperatura** pueden causar deterioro de los alimentos, así como distintas enfermedades causadas por su consumo. Refieren que la temperatura varía de mínima a máxima para un crecimiento óptimo dependiendo del tipo de microorganismo que se trate, existiendo un rango que se conoce como zona de peligro de temperatura (de 5 – 60° C). Por tanto tener en cuenta solo la temperatura no basta.

Los programas de inocuidad de los alimentos suelen utilizar información sobre los factores que propician la contaminación para establecer medidas preventivas y de control y ofrecer de ese modo al consumidor un suministro de alimentos inocuos y sanos (Park, Nijapan y Boutrif, 1999).

Otro aspecto fundamental durante la manipulación de los alimentos está dado en los factores **físicos** que son causas de contaminación al ponerse en contacto con los mismos.

Es decir, los productos antes de llegar a los clientes están expuestos a los factores antes mencionados, y antes de llegar a la instalación también fueron manipulados por varias personas, portadores de microbios que si no siguen las reglas de higiene, provocan la contaminación **biológica** de los alimentos.

Teniendo en cuenta este último factor de contaminación se hará referencia a los productos o géneros que con mayor facilidad se contaminan y el tipo de microorganismo que produce la contaminación.

Carnes Rojas: La contaminación de las carnes se presenta desde que los organismos penetran en su sistema vascular a través de realizar los cortes del animal con cuchillos sucios. Después la contaminación continúa con la recepción, el proceso almacenaje y distribución. Asimismo, esta contaminación puede ocurrir cuando la carne está en contacto con el contenido de las vísceras del animal.

Aves: El pollo se contamina de Salmonella durante su proceso. Su defecación produce la proliferación de microorganismos, ocasionando una contaminación en los huevos. Por otro lado, las herramientas utilizadas para cortar las aves distribuyen Salmonella, de tal manera que, todo debe desinfectarse para evitar un riesgo de contaminación cruzada.

Pescados y Mariscos: Debido a que son una fuente alta de proteínas y vitaminas, las bacterias encuentran alimento en ellos provocando una fácil contaminación durante su proceso, distribución o venta.

Más de 200 enfermedades conocidas son transmitidas a través de alimentos. Las causas de enfermedades de origen alimentario incluyen: bacterias, virus, parásitos, toxinas y metales, Arcia (2005).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 1992), en la Conferencia Internacional sobre Nutrición, se reconoció que cientos de millones de personas en todo el mundo padecen enfermedades transmisibles y no transmisibles causadas por alimentos contaminados. Estas enfermedades cobran muchas vidas y sufrimientos humanos, sobre todo entre los lactantes y niños de corta edad, las personas mayores y otras personas susceptibles.

En el período comprendido entre los años 2000 y 2005 se han producido en nuestro país un total de 4125 brotes con 146702 personas afectadas, Arcia (2004).

Estos brotes epidémicos están íntimamente relacionados con factores que contribuyen al deterioro de los alimentos, encontrándose entre sus principales causas:

- Enfriamiento rápido inadecuado y deficiente mantenimiento en frío
- Preparación de los alimentos con mucha anticipación al servicio
- Inadecuado mantenimiento en caliente

- Deficiencias en higiene personal y hábitos higiénicos
- Recalentamiento inadecuado
- Contaminación cruzada
- Cocción inadecuada
- Ingredientes crudo contaminados
- Peligros químicos incidentales

En cualquier etapa de la cadena alimentaría pueden presentarse problemas microbiológicos cuando no se alcanza el efecto deseado en ella. Este hecho suele ser consecuencia de errores o fallos en los procedimientos de manipulación o de procesado. La detección de dichos errores, su rápida corrección y su prevención en el futuro son el principal objetivo de cualquier sistema de control microbiológico.

La responsabilidad del control de los riesgos microbiológicos recae sobre los individuos que intervienen en todas las fases de la cadena alimentaría, desde la explotación agrícola o ganadera hasta el consumidor final.

Según Taeymans (1995), a lo largo de la década pasada, las enfermedades transmitidas por los alimentos han despertado preocupación con respecto a la inocuidad de los mismos. La industria alimentaría ha avanzado considerablemente hacia la comprensión y el control de los riesgos existentes o previstos y el desarrollo de métodos y modelos para identificar los peligros que amenazan la salud y predecir la inocuidad de los alimentos constituye una importante prioridad.

De los aproximadamente 1 500 millones de casos de diarrea que ocurren anualmente en el mundo, se estima que el 70% son el resultado directo de la contaminación química o biológica que presentan algunos de los alimentos que se comercializan. OMS (1998).

La OMS (1998), consideró que la frecuencia de los casos de enfermedades causadas por alimentos mal conservados o contaminados podría ser entre 300 y 350 veces mayor de lo que los informes indican.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos, cuyas cifras van en ascenso, constituyen uno de los problemas de seguridad más extendidos por el mundo y causa de gran preocupación para todos los países, Pérez & Urquiaga (2000).

Desde el punto de vista de Marriot (1997), las infecciones son enfermedades provocadas por comer microorganismos nocivos vivos, mientras que las intoxicaciones son el resultado de ingerir las toxinas o desechos producidos por tales microorganismos.

Por los daños que ocasiona consumir alimentos contaminados por las disímiles vías se puntualiza que no sólo basta con llevar un control de la calidad de las materias primas, sino de otro importante producto: el agua, que es uno de los productos que se contamina con facilidad, si bien es cierto que es uno de los productos que más se utiliza en las instalaciones hoteleras, por ser considerado el líquido máspreciado por sus múltiples usos, siendo indispensable su análisis, la desinfección, el llevar a cabo un control de la calidad de la misma y un proceso de verificación.

Teniendo en cuenta todas las afectaciones que pueden sufrir los clientes por consumir alimentos contaminados por cualquiera de las vías antes descritas y por ende adquirir cualquiera de las enfermedades abordadas, que como se explica son adquiridas a través del consumo de alimentos, es necesario implementar algún sistema de control de la calidad de los alimentos que disminuya o elimine los riesgos y así prevenir las enfermedades a los clientes internos y externos.

1.3. Sistema HACCP, Características y Principios

Durante la Conferencia Internacional sobre nutrición (1992) y la Cumbre Mundial sobre alimentación (1996), los gobiernos reconocieron la importancia de la calidad e inocuidad de los alimentos como parte integrante de la seguridad alimentaría, refiriéndose al sistema HACCP como el sistema que más se utiliza en el mundo, Torres (2001).

HACCP son las siglas de Hazard Análisis and Critical Control Points en inglés. Esta palabra ha llegado a ser muy popular en los últimos años y se ha traducido al español de diversas formas. La más popular es ARICPC (Análisis de Riesgos, Identificación y

Control de Puntos Críticos), pero con ella aparecen otras dos: ARCPC (Análisis de Riesgo y Control de Puntos Críticos), parecida pero no igual, que utiliza la administración española en sus documentos, por ejemplo el Real Decreto del Ministerio de la presidencia 2207/1995, de 28 de diciembre, donde se establecen las normas de higiene relativa a los productos alimenticios, y APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) utilizada por la Organización Mundial de la Salud en sus documentos en español. Por lo tanto todo ello ha originado gran confusión respecto a la terminología que ha conducido a algunos autores a emplear sólo las siglas en inglés.

En Cuba según la Norma 136/2002 se acepta la denominación HACCP, que constituye un enfoque científico, racional y sistemático para identificar peligros y estimar riesgos que pueden afectar la inocuidad de un alimento, a fin de establecer las medidas para evaluar y controlarlos durante la producción, manufactura, preparación y uso de los mismos para asegurar que sean seguros cuando se consuman, es un instrumento para evaluar y establecer controles que se orienten hacia medidas preventivas con la finalidad de garantizar la inocuidad de los alimentos.

Este concepto se fundamenta en el conocimiento de los factores que contribuyen a causar brotes de enfermedades transmisibles a través de alimentos, así como en investigaciones aplicadas sobre ecología, multiplicación e inactivación de patógenos y toxicología de los alimentos.

El sistema HACCP se reconoce internacionalmente como el mejor método para garantizar la seguridad de un producto y para controlar los riesgos originados por los alimentos. La aplicación del sistema está progresando rápidamente, especialmente en la pequeña industria de los alimentos, Motarjemi & Kaferstein (1999).

1.3.1. Características del Sistema HACCP

El sistema HACCP, posee múltiples características que lo identifican como un sistema internacional de gran utilidad dentro de los sistemas de control de la calidad de los alimentos que existen. Entre sus principales características se encuentran las siguientes:

1. El sistema puede ser aplicado a través de la cadena alimentaría, desde el productor primario hasta el consumidor final.
2. Su implementación puede ser guiada por una evidencia científica de riesgos a la salud humana.
3. El sistema brinda mayor garantía e inocuidad a los alimentos que otros métodos como la inspección y el análisis de productos terminados.
4. La aplicación exitosa requiere del completo compromiso y participación de la administración y de todas las demás personas. Tiene enfoque multidisciplinario.

Es necesario que durante la capacitación del equipo de trabajo y de los trabajadores se analicen las definiciones que forman parte del Sistema HACCP:

Riesgo: Posibilidad estadística de que ocurra un daño. Es una estimación de la probabilidad de que sobrevenga un peligro.

Peligro: Es la contaminación química, física o microbiológica inaceptable, que puede afectar la calidad del alimento.

Punto crítico de control (PCC): Es una operación práctica, procedimiento, fase o etapa en la que es posible intervenir sobre uno o más factores para eliminar, evitar o minimizar un riesgo.

Límite Crítico (LC): Son los valores que separan lo aceptable de lo inaceptable. Son características de naturaleza físico, químico o microbiológico que deben ser controlados en un PCC.

Monitoreo: Secuencia planificada de observaciones o mediciones de LC, para conocer si un PCC esta bajo control. Los principales tipos de vigilancia son: la observación, evaluación sensorial, determinación de las propiedades físicas, análisis químico y exámenes microbiológicos.

Verificación: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones además de la vigilancia para controlar el cumplimiento del sistema HACCP.

Controles: Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los límites críticos y del sistema HACCP.

Diagrama de Flujo: Representación sistemática de las secuencias u operaciones llevadas a cabo en la producción y elaboración de un determinado producto.

Medidas correctivas: Acciones que hay que adoptar cuando los resultados de vigilancia de los PCC indican pérdida de control del proceso.

Medidas de control: Cualquier medida o actividad que se realice para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad de los alimentos o para reducirlos a niveles aceptables.

1.3.2. Principios del Sistema (HACCP)

El sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control consta de 7 principios, estos son los siguientes:

Principio 1: Identificar los posibles riesgos asociados con la producción de los alimentos en todas sus fases, desde el cultivo, elaboración, fabricación y distribución hasta el punto de consumo. Evaluar la probabilidad de que se produzcan riesgos e identificar medidas preventivas par su control.

Principio 2: Determinar los puntos críticos de control, que son las etapas, procedimientos o fases operacionales que pueden controlarse para eliminar riesgos o reducir al mínimo la probabilidad de que se produzcan.

Principio 3: Establecer criterios de control en PCC (Límites Críticos (LC)), que deberán alcanzarse para que el punto crítico de control este bajo control.

Principio 4: Establecer un sistema de vigilancia para asegurar el control de los PCC, mediante ensayos u observaciones programadas.

Principio 5: Establecer acciones correctivas que habrán de adoptarse cuando la vigilancia indique que un determinado PCC no está bajo control.

Principio 6: Establecer procedimientos de verificación incluidos ensayos y procedimientos complementarios para comprobar que el sistema HACCP funciona correctamente.

Principio 7: Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y registros apropiados a estos principios y su aplicación. (NC 136: 2002).

Estos 7 principios pueden ser aplicados en todos los sectores de la cadena alimentaria desde la captura, cosecha, procesamiento, manufactura, distribución y comercialización.

La inocuidad de los alimentos es una responsabilidad compartida: todos los agentes de la cadena alimentaria tienen una responsabilidad específica en cuanto a garantizar la producción, distribución y comercialización de alimentos inocuos y por ese motivo reviste fundamental importancia la adopción de un enfoque integrado.

1.3.3. Medidas que contribuyen al control de los productos

Los buenos hábitos de las personas que manipulan alimentos y el control de los mismos son vitales para tener un nivel alto de higiene. Las personas deben presentar un aspecto pulcro de su apariencia, así como el lavarse las manos y llevar a cabo otras medidas de seguridad para evitar una contaminación.

Mantener un control estricto y registros de todos los productos constituye una de las medidas preventivas más importantes para proteger los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria, que va desde la recepción hasta el consumo por los clientes atravesando diferentes etapas.

Como se abordó anteriormente el primer aspecto es la recepción de los alimentos, al recibir la mercancía se debe verificar que sea adecuada a lo requerido. Posteriormente, se hace una detallada revisión cuidando de que la manipulación vaya de acuerdo con el tipo de alimento. Por ello se plantea que se deben seguir los siguientes pasos:

- Principalmente se debe planear la llegada de los proveedores.
- Revisar la calidad de los productos que se encuentran en el fondo de la caja del contenedor.
- Examinar que no exista ningún tipo de filtración en el producto, una adulteración del empaque, o en el caso de latas que no se encuentren infladas o abolladas.

- Revisar la fecha de caducidad de los productos, así como el peso y el precio.
- Verificar que las temperaturas de los productos congelados sean de -18°C y 4°C para alimentos refrigerados, manteniéndolos en ese proceso no más de 15 minutos.
- Traspasar los alimentos de cajas de cartón, madera, hacia recipientes de plásticos.

Con estas medidas no se busca desconfiar del proveedor, simplemente ayudan a prevenir de cierta manera algunas causas en el desarrollo de microorganismos.

El segundo aspecto a cuidar es el almacenamiento, por ello, el establecimiento debe contar con un almacén para alimentos perecederos, refrigerador de carnes, refrigerador de verduras y frutas y espacio para productos lácteos y congelados.

De acuerdo a las buenas prácticas de manufactura de HACCP se debe tomar en cuenta para el almacenamiento:

- Los anaqueles de metal deben estar a 15 cm. del piso y a una altura máxima de 2.25 metros.
- El almacén de refrigeración debe contar con una temperatura de 0 a 4°C .
- El almacén de congelados tiene una temperatura de -18°C .
- Utilizan el sistema PEPS (Primero Entra Primero Sale) para utilizar lo más viejo primero o siglas FIFO del inglés First In First Out.
- Los alimentos deben estar siempre tapados.
- Las carnes deben mantener una temperatura de 0 a 2°C .
- Los pescados mantenerlo a -18°C .
- Los lácteos deben estar separados para evitar los olores fuertes y la contaminación cruzada.
- Fechar etiquetas y los productos.

- No sobrecargar las cámaras para permitir la circulación del aire entre los alimentos.
- Utilizar un Programa de Limpieza para evitar escurrimientos, descomposición y otros.
- Colocar alimentos crudos en la parte inferior y alimentos cocidos en la parte superior de los anaqueles.
- Contar con una buena iluminación dentro de las cámaras.
- Tener una báscula que pese correctamente y esté limpia.
- Las sustancias químicas deben guardarse fuera del alcance de los alimentos así como el contar con una etiqueta que especifique el contenido.

De las indicaciones anteriores se deduce que si se aplican correctamente facilitarán un adecuado control de los productos, donde cada uno de estos elementos juega un papel fundamental para la conservación de las materias primas.

1.3.4. Programa de limpieza y desinfección

El programa de limpieza y desinfección constituye un eslabón imprescindible y obligatorio en la operación diaria de toda instalación en que se reciban, conserven, elaboren, distribuyan y consuman alimentos. Constituye también uno de los pre-requisitos para la aplicación del HACCP, cuya aplicación es una de las acciones a cumplir dentro de la política y objetivos de calidad del MINTUR.

Sin embargo, en sentido general se ha detectado que en la gran mayoría de las instalaciones, los programas de limpieza y desinfección de que se disponen, los responsables no cumplen las acciones eficaces que garanticen la disminución de los riesgos de alteración de los alimentos o de intoxicación alimentaria, ni se controlan sistemáticamente estas acciones.

Este programa se debe elaborar por cada área de trabajo. Ej. Área caliente, área fría, lunch, carnicería, dulcería, entre otros, de forma independiente hasta completar toda la cadena de áreas dedicadas al recibo, conservación, elaboración, distribución y consumo de alimentos. Comprenderá todo lo existente en cada área, tales como:

equipos, utensilios propios, mesas, estantes, todo tipo de superficies, paredes, puertas, cristales, techos y pisos. Es importante destacar que es un requisito indispensable para la instalación que el área de elaboración de alimentos cumpla en su infraestructura con el principio de marcha hacia adelante.

Es valioso destacar que una vez que estos programas hayan sido confeccionados según las áreas de cada instalación, estos deben ser cumplidos sistemáticamente, para ello se llevará un control periódico de todas las acciones propuestas en los mismos y es necesario realizar un procedimiento para su verificación y control posterior.

1.4 Caracterización de la Empresa Palmares Holguín

La Sucursal Palmares Holguín del Grupo Empresarial Extrahotelero Palmares, fue creada mediante la Resolución # 15 del 10 de diciembre del 2004 del Presidente del Grupo Empresarial Extrahotelero Palmares S.A., siendo este último constituido por la Escritura Pública 2936 de la Notaria Especial del MINJUS el 8 de diciembre del 2004.

El surgimiento se produce a partir de la reestructuración de las Entidades Palmares, Rumbos S.A. CubaSol y más recientemente de unidades extra-hoteleras de la Cadena de Hoteles Isla Azul. La Sucursal se caracteriza por brindar servicios de restauración, cafeterías de alimentos ligeros y servicios recreativos como renta de motos, bicicletas, alquiler de caballos, paracaidismo y ultraligero. Sus oficinas centrales radican en el centro de la ciudad de Holguín, en calle Libertad entre Arias y Aguilera. Cuenta con unidades que brindan servicios de gastronomía y recreación distribuidos por toda la ciudad de Holguín, además de otras unidades en el polo turístico Guardalavaca y los municipios Banes, Antilla, Cueto y Gibara con similares características, por lo que es considerada como líder de la actividad extrahotelera en el Territorio de Holguín con productos diversos que apoyan las instalaciones hoteleras y que logran que el destino Cuba se torne más atractivo.

Entre los servicios se encuentran:

1. Restaurantes

- ✓ Holguín (Salón 1720, Loma de la Cruz, Finca de Mayabe, Dimar Modular, Dimar “La Marqueta“, Isla Cristal)

- ✓ Gibara (Faro de Gibara)
- ✓ Guardalavaca (El Ancla, El Playa, El Cayuelo, Aldea Taína, La Vicaria,)
- ✓ Banes (El Latino, La Vicaria)

2. Cafeterías de Comidas Ligeras.

- ✓ Holguín (El Parque, La Begonia, Cristal-Cristal, Ditú El Lenin, Ditú Las Baleares, Ditu El Bosque, Deprisa El Viajante, Deprisa Las Brisas, Deprisa Frexes, De prisa La Molienda, Kiosco El Llano, Kiosco El Ferrocarril, Kiosco El Peralta, Kiosco El Estadio, Kiosco El Llano, Kiosco El Ferrocarril).
- ✓ Gibara (El Barrilito)
- ✓ Guardalavaca (El Caney, Kiosco “El Delfín”, Kiosco “El Uvero”, Kiosco “El Jagüey”)
- ✓ Banes (Ditu Banes, Kiosco Banes)
- ✓ Antilla, Kiosco Antilla.
- ✓ Cueto, Kiosco Caballerías.
- ✓ Rafael Freyre, Kiosco Freyre.

3.- Soderías,

- ✓ Holguín, La Única, El Framboyán.
- ✓ Guardalavaca, La Rueda

4.- Bares.

- ✓ Guardalavaca, (Los Amigos y El Balcón Azul)

5.- Recreación.

- ✓ Guardalavaca, (Recreación Terrestre, Alquiler de caballos, motos y bicicletas, Recreación Aérea, Paracaidismo y Ultraligeros)
- ✓ Holguín,(Recreación Terrestre, Alquiler de Motos, Sala Bolera)
- ✓ Holguín, Centros Nocturnos,(Café de los Artistas, Cabaret Nocturno, Terraza 1720).

El Grupo Empresarial Extrahotelero Palmares fue constituido en Holguín el 1º de noviembre del 2004. Su misión es ser un grupo empresarial especializado en brindar auténticos y diversos servicios turísticos, recreativos, gastronómicos, de arte y

entretenimiento, promocionando y comercializando la historia, la cultura y la naturaleza con profesionalidad y eficiencias para satisfacer las necesidades de quienes nos visitan.

Y la visión: Ser el producto gastronómico y recreativo, de naturaleza, cultural y entretenimiento reconocido por los altos estándares de calidad y eficiencia, que satisface las preferencias temáticas más diversas y especializadas como centro de referencia en Cuba y su entorno competitivo.

Tiene como objeto social el siguiente:

- Establecer y operar restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos, cabaret, sala de fiesta, discotecas, centros de entretenimientos, recreativos y de ocio, en locales propios o arrendados, tanto en Cuba como en el extranjero, en asociaciones, franquicias u otras modalidades, en divisas.
- Establecer y operar tiendas especializadas en la venta de bebidas, licores, confituras, tabacos y café en pesos convertibles.
- Establecer y operar tiendas para la venta de panes y dulces en pesos convertibles.
- Efectuar el cobro en pesos cubanos por la entrada en las instalaciones o actividades que por su naturaleza se autoricen.
- Desarrollar líneas especializadas de comida criolla e internacional, así como brindar servicios de alimentación y servicios a domicilios, en pesos convertibles.
- Dar aseguramiento a eventos de todas clases, así como brindar servicios gastronómicos a representaciones extranjeras, entidades nacionales y personas naturales fundamentalmente extranjeras, en pesos convertibles.
- Efectuar la comercialización minorista en pesos convertibles de artículos de artesanía, productos musicales y otros productos complementarios al servicio principal que se brinda en las instalaciones que opera, de acuerdo con la nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- Comercializar y administrar servicios de alojamientos tanto propios como de otras entidades, asociados con las instalaciones multipropósitos que por sus características así lo requieran, en pesos convertibles.
- Comercializar actividades recreativas en pesos convertibles, acorde con la política establecida por el país al respecto, operando instalaciones tales como acuarios y

delfinarios, con juegos de mesa y electrónicos, clubes de golf y para jugar tenis, parques acuáticos recreativos y temáticos, actividades náuticas en aguas interiores, caza para la pesca deportiva y actividades socioculturales.

- Prestar servicios de renta de motocicletas y bicicletas a turistas y visitantes extranjeros, en pesos convertibles.
- Ofrecer servicios de renta de artículos de playas y equipos acuáticos con o sin motor para su uso en aguas interiores a personas naturales cubanas y extranjeras, en pesos convertibles.
- Brindar servicios de transportación especializada que asegure la recreación de los turistas y/o la comercialización de los productos turísticos, en pesos convertibles.
- Prestar servicios de fotografías, impresiones, vídeos y efectuar la comercialización minorista de artículos afines a estos servicios, en pesos convertibles, según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- Brindar servicios de adiestramiento y práctica de paracaidismo, vuelos de delta planos y otras actividades deportivas similares, así como entrenamientos afines a estos servicios, en pesos convertibles.
- Arrendar locales dentro de sus instalaciones para el desarrollo de actividades complementarias, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Comercializar de forma mayorista subproductos de pollo y envases plásticos a las entidades pertenecientes a los Consejo de las Administraciones Municipales y Provinciales del Poder Popular de Ciudad de La Habana, en pesos cubanos y pesos convertibles.
- Prestar servicio de comedor obrero para sus trabajadores y actividades gastronómicas a los mismos en pesos cubanos y para los trabajadores de empresas, entidades y organizaciones que prestan servicios en sus instalaciones y otras que se autoricen por el Ministerio de Turismo en pesos convertibles.
- Brindar servicios gastronómicos en los polos turísticos en Playas del Este y Varadero con destino al Turismo Nacional en pesos cubanos.
- Operar la instalación multipropósito Plaza América para prestar servicios integrales para eventos, congresos, convenciones, conferencias, actividades socioculturales y recreativas, exposiciones y ferias, tales como asesoría para el aseguramiento a las

actividades antes planteadas, preparación de programas oficiales combinados con servicios turísticos en coordinación con la Agencia de Viajes que corresponda, montaje de programas pre-post eventos, alquiler de salones, alquiler de taquillas para bañistas, arrendamiento de locales, servicios de imprenta, contratación de servicios de traducción e intérpretes y demás servicios técnicos y de aseguramiento requeridos para el desarrollo de las actividades propias de estas instalaciones, en pesos convertibles y para las actividades que se autoricen en pesos cubanos.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS ALIMENTOS EN INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN EXTRAHOTELERAS. APLICACIÓN PARCIAL EN EL RESTAURANTE “ISLA CRISTAL”

Con el propósito de darle una solución científica al problema abordado en esta investigación y tomando como base la construcción del marco teórico, en este capítulo se expone el procedimiento general elaborado para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras, que garantiza la producción de alimentos inocuos durante las fases de la cadena alimentaría, desde la recepción de los alimentos hasta el consumo por los clientes; tomando como punto de partida las indicaciones del Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Turismo y los principios del sistema HACCP. Se plantean las etapas, los objetivos y los pasos del sistema de control de la calidad que se propone (figura 4).

Posteriormente se realiza una aplicación parcial del mismo en el restaurante “Isla Cristal” del Policentro “Pico Cristal” perteneciente al Grupo Empresarial Palmares del destino turístico Holguín.

2.1 Procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras

El **objetivo** de este procedimiento es servir de guía para la implantación de un sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria para instalaciones de restauración extrahoteleras, basado en el sistema de análisis de los puntos críticos de control (HACCP).

2.1.1 Etapa I: Inicio del proceso

Objetivo: lograr desde el inicio y durante todo el proceso el compromiso y participación activa de la alta dirección y todos los trabajadores implicados, a todos los niveles.

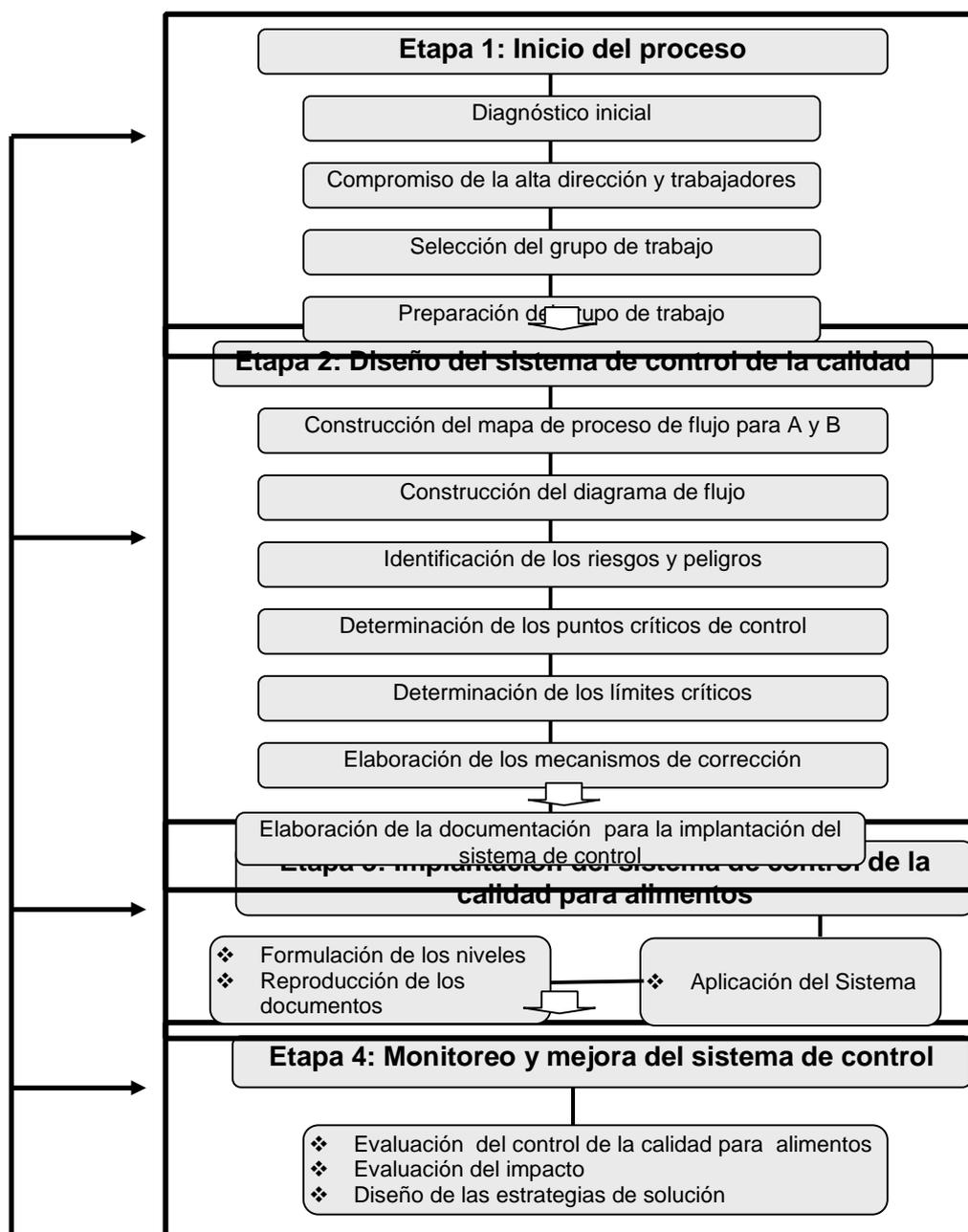


Figura 4: Procedimiento general de la metodología para el control de la calidad en los servicios de restauración en los procesos de restauración extrahoteleros.

Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento para el control de la calidad sanitaria de los alimentos consta de 4 etapas y 17 pasos, a continuación se describen cada una de ellos:

Paso 1.1. Diagnóstico Inicial

Se debe partir de un diagnóstico inicial para valorar la situación real higiénico-sanitaria de los alimentos. Para ello se elaboró una guía de diagnóstico sobre las buenas prácticas de manufactura (anexo 1) considerados puntos vulnerables que atentan contra un eficiente desempeño de la gestión de calidad en los departamentos de alimentos y bebidas.

Se propone que el diagnóstico sea realizado por el Especialista de Calidad de la Entidad empleando la guía propuesta, lo que le permitirá detectar los problemas existentes.

Paso 1.2. Compromiso de la alta dirección y trabajadores

Este paso comprende la realización de reuniones, charlas y (o) seminarios, así como talleres de sensibilización por niveles de dirección y departamento de alimentos y bebidas, donde se exponga por qué es necesario el control de la calidad higiénico-sanitarias en los servicios de restauración y las acciones que serán necesarias para lograrlo.

En estas actividades se propone que se valoren:

- Temas relacionados con la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos y su incidencia en la salud y satisfacción de los clientes
- La importancia del control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos para garantizar la inocuidad de los mismos.

Una vez sensibilizada y comprometida la alta dirección con la necesidad de llevar adelante este proceso, debe lograrse el mismo resultado con todos los trabajadores y directivos de las áreas de restauración, sobre la base de esclarecer las necesidades y ventajas, dejando claras las consecuencias positivas que puede traer implícito la aplicación del control de calidad en la instalación.

El compromiso e implicación de los líderes y empleados es indispensable, pues a partir de aquí se adoptarán decisiones necesarias para trabajar por el cambio y la realización de acciones para conseguirlo, siendo éste un proceso muy complejo y lento, que sólo a través del convencimiento se puede llegar a la creación de un clima laboral favorable para el cambio en la organización.

Paso 1.3 Selección del grupo de trabajo

Se debe crear un grupo de trabajo que esté integrado por el Especialista de Calidad de la Entidad, el administrador de la instalación, un chef y un cocinero, capitán de salón, dependiente gastronómico, así como algunos empleados seleccionados con suficiente autoridad, dada por su experiencia y conocimientos en la actividad, los que se integrarán al equipo de forma voluntaria y deben tener aptitudes para la comunicación interpersonal, ser flexibles y creativos. Esta estructura debe formarse bajo la dirección del Especialista de Calidad de la Entidad, con el asesoramiento del jefe de departamento de alimentos y bebidas y su funcionamiento debe ser sistemático y permanente.

Paso 1.4 Preparación del grupo de trabajo

En este paso, luego de conformado el grupo de trabajo se debe preparar al personal seleccionado en aspectos tales como:

- Calidad en la restauración
- Nuevas tendencias en el control de la calidad en la restauración
- Sistema HACCP
- Contaminación de alimentos.
- Higiene y manipulación de los alimentos

La importancia de este paso radica en la preparación del personal en los requisitos necesarios para la prestación de estos servicios y el comprometimiento de toda la organización.

Esta preparación se desarrollará a través de cursos, seminarios o entrenamientos realizados preferentemente en los puestos de trabajo donde se ejecutan los procesos de restauración, gestionados por el Jefe del Grupo y con la participación de profesores de las Escuelas de Hotelería y Turismo del territorio.

2.1.2 Etapa II. Diseño del sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras

Objetivo: Diseñar el sistema de control de la calidad para alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras

Paso 2.1 Construir el mapa de proceso del flujo de alimentos y bebidas

Se procede al diseño o perfeccionamiento del mapa general del proceso de flujo de alimentos y bebidas (anexo 2) y luego se diseña el mapa de proceso de flujo en la elaboración de alimentos (anexo 3) el cual inicia generalmente, en la mayoría de las instalaciones de restauración extrahoteleras por la fase de **aprovisionamiento** donde los productos llegan por parte de los proveedores, luego la fase de **recepción** donde estos son clasificados para su **almacenamiento** en dependencia del tipo de género de que se trate son, posteriormente trasladados a las **áreas de producción**, ahí se efectúan diversos procedimientos desde el beneficio (limpieza, lavado y desinfección), cortes, **preparación** de los que se consumen de forma natural (vegetales y frutas), se procede a la **cocción** empleando los diferentes métodos y técnicas, se montan las elaboraciones, se decoran y finalmente son **consumidos** por el cliente. Si se efectúa un servicio a la carta los alimentos plateados son servidos a los clientes calientes o frías según correspondan y en dependencia del tipo de elaboración, modalidad. En todas estas operaciones los manipuladores de alimentos juegan un papel fundamental.

La autora propone que el grupo de trabajo, a partir de los mapas que aparecen en los anexos 2 y 3 confeccione el mapa de proceso del flujo de alimentos y bebidas de la instalación, lo que le permitirá definir los puntos críticos de control.

Paso 2.2 Construcción del diagrama de flujo

La **función** principal del diagrama de flujo de un proceso es ayudar a identificar la posible ocurrencia, introducción e incremento en los niveles de peligros que no se podrían identificar a través de otros pasos preliminares. En el procedimiento, el grupo de trabajo deberá confeccionar el diagrama de flujo o flujograma para las distintas fases u operaciones de elaboración de los alimentos.

En todo este proceso de producción los trabajadores deben estar concientizados de la importancia que tiene cumplir con las normas para la manipulación de alimentos y como manipuladores, así como que acciones ha de realizar para evitar los riesgos y tener un control de estos.

En esta etapa se consideran las diferentes áreas que intervienen en este proceso y que van desde la recepción de los productos a los proveedores hasta la obtención del producto final; se representan las operaciones o flujo de producción de los alimentos y se señalan las fases que constituyen riesgos o puntos críticos (PC), las líneas en puntos suspensivos representan las fases que constituyen puntos críticos de control (PCC).

Si resulta necesario y apropiado para la identificación de peligros, la evaluación de peligros y de las medidas de control, se pueden elaborar esquemas, diagramas o descripciones de la planta para flujos que no sean de los productos (tales como el flujo de aire, el flujo de personal, el flujo de equipos, el flujo de suministros, etc.) donde se muestre la ubicación relativa de otras medidas de control y la posible introducción o reubicación de peligros para la seguridad de los alimentos.

Para realizar la construcción de los flujogramas es necesario agrupar los productos según: Productos naturales, panes, dulces, embutidos y alimentos elaborados, o materia prima que lleva la elaboración.

También se considerarán las fases del proceso de preparación u otros de interés, así como los riesgos identificados y los PCC determinados.

Para la confección de los diagramas se debe tener en cuenta las materias primas o ingredientes, los productos intermedios considerados en cada etapa de fabricación, el producto terminado y cada etapa de fabricación en cada uno de los grupos identificados, se deben emplear símbolos para facilitar la representación.

El análisis se muestra a continuación en la siguiente tabla:

Interpretación	Símbolo
Dirección del proceso	⇒
Posibles fases del proceso	 
Puntos Críticos de Control	PCC
Ingredientes crudos	A
Contaminación por superficies de contacto	B
Contaminación por manipulación	C
Contaminación Cruzada	D

Posible multiplicación de Microorganismos	1
Destrucción de células pero no de esporas.	2

Tabla 2: Interpretación gráfica de las etapas o elementos que se utilizan en los diagramas de flujo de las elaboraciones de alimentos.

Fuente: Elaboración propia

Para elaborar el diagrama de flujo de cada elaboración que se oferta en la instalación se pueden guiar por el diagrama que se diseña, partiendo de la selección de una preparación determinada.

Paso 2.3 Identificación de los riesgos y peligros

El grupo de trabajo debe establecer cuales son los elementos que constituyen riesgos a partir del análisis de los flujogramas y la determinación de los PC, para poder realizar su control a través de medidas preventivas.

El rigor de las medidas de control que conforman los programas de prerrequisitos (PRR) que permitirá el control de los peligros identificados para la seguridad de los alimentos, en la medida en que estos peligros no se controlan mediante el sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos mayor es el riesgo de contaminación de los alimentos y menos seguridad tendrá el personal que los consuma.

Es importante realizar una evaluación de las causas de los peligros identificados, para ello es necesario analizar si las medidas correctivas garantizan su eliminación o reducción a niveles aceptables, esto es esencial para la producción de un alimento seguro.

Entre las principales causas de peligro se encuentran:

- Enfriamiento rápido inadecuado
- Deficiente mantenimiento en frío
- Preparación de los alimentos con mucha anticipación al servicio
- Inadecuado mantenimiento en caliente
- Deficiencias en higiene personal y hábitos higiénicos
- Recalentamiento inadecuado
- Contaminación cruzada
- Cocción inadecuada

- Ingredientes crudo contaminados
- Pasteurización
- Cloración del agua
- Adición de sal
- Peligros químicos incidentales
- Adición de acidulantes
- Congelación
- Refrigeración

Otro elemento importante para el grupo de trabajo es conocer las características del producto, es decir analizar todas las materias primas, ingredientes y materiales que entran en contacto con el producto, para identificar y evaluar los peligros, incluyendo según se procesa los siguientes aspectos tales como tipos de peligro, descripción, fuentes, causas y acciones, como se muestra en la Tabla 3.

Tipo de peligros	Descripción	Fuentes	Causas	Acciones preventivas
Peligros físicos	Materias extrañas u objetos ajenos al producto	Materias primas, agua, piso, techo Instalaciones Materiales de las edificaciones, Adiciones durante el almacenamiento y la distribución	-Alimentos destapados -Uso de prendas durante la manipulación -No usar correctamente el uniforme	-Especificaciones de las materias primas - Inspecciones -Certificados de garantía del proveedor - Control efectivo de plagas -Iluminación adecuada -Mantenimiento preventivo -Aplicación de programas higiénico-sanitarios
Peligros químicos	Cualquier sustancia química o sustancia usada u obtenida en un proceso o procesos químicos	-Dentro de la forma natural existen sustancias tóxicas como aflatoxinas. -Las añadidas a los alimentos en algún punto de la vida del producto, desde el cultivo hasta la distribución: dentro de estas sustancias químicas agrícolas como:	-Higienizar con productos químicos incorrectamente -Tener productos químicos con los alimentos en el área de elaboración -Uso de dosis excesiva de productos químicos -Lavado incorrecto de frutas y vegetales -Compra de productos a proveedores que no usan métodos de	-El control de estas sustancias tóxicas mediante especificaciones adecuadas de las materias primas -Certificados de garantía del vendedor, inspección y chequeos -Comprar productos naturales para condimentar los alimentos. -No tener en el área de producción productos químicos.

		<ul style="list-style-type: none"> -Pesticidas Insecticidas fungicidas fertilizantes antibióticos hormonas de crecimiento. -Aditivos alimentarios como: preservantes colorantes saborizantes fortificantes nutricionales. 	<p>producciones más limpias, libres de productos químicos durante el proceso agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Uso excesivo de productos no naturales con su uso como colorantes, mejoradores, etc 	
Peligros microbiológicos	Presencia de microorganismos patógenos potenciales, contaminadores de las materias primas y productos terminados	Microorganismos patógenos que se encuentran en los alimentos, medio ambiente, agua, suelo, entre los que se encuentran: virus, bacterias, hongos y protistas.	<ul style="list-style-type: none"> -Incorrecta descongelación de los productos -No lavar e higienizar correctamente los utensilios, manos -Incumplir con las normas higiénicas para la manipulación -Manipular productos crudos y cocinados simultáneamente -Simultanear la manipulación con labores de limpieza -Insuficiente temperatura de cocción y tiempo. 	<p>Aplicación de tratamientos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos térmicos - Refrigeración - Congelación - Inhibir el crecimiento microbiano o producción de toxinas -Controlando las características intrínsecas como PH o adición de humectantes y preservantes

Tabla 3: Tipos de peligros, fuentes, causas y medidas correctivas

Fuente: Elaboración propia

Es recomendable evaluar cada peligro para la seguridad de los alimentos según su severidad en cuanto a los efectos dañinos para la salud y la probabilidad de su ocurrencia. Se debe indicar en que operación, desde las materias primas hasta el procesamiento y la distribución podría introducirse, ocurrir o aumentar de nivel cada peligro en los alimentos.

Paso 2.4 Determinación de los puntos críticos de control

Para determinar si las materias primas constituyen un peligro y analizar si es o no un PCC se propone que el grupo de trabajo aplique el árbol de decisión.

El empleo de este algoritmo (Ver figura 5) parte del análisis de la existencia de medidas preventivas para el control de los peligros en las materias primas, si la respuesta es negativa, entonces se tienen que seleccionar otras materias primas, pero si la respuesta es positiva entonces se realiza una segunda pregunta acerca de si la fase puede garantizar la eliminación del peligro o reducirlo hasta un nivel considerado como aceptable o seguro, si la respuesta de la segunda pregunta es negativa entonces puede producirse una contaminación microbiológica, química o física con peligro a niveles inaceptables, no constituyendo un PCC y si la respuesta es positiva se eliminan los peligros microbiológicos, físicos o químicos, constituyendo un PCC.

También es de gran utilidad determinar si el ambiente donde se desarrolla el proceso es causa de peligro, por tanto se determinará si en el ambiente inmediato (personas, equipos, utensilios, materias primas, etc.), pueden contener el agente de peligro y contaminar el producto.

Algunas preguntas que pueden formularse para realizar el análisis son las siguientes:

- ¿Se lleva a cabo la fase del proceso en un ambiente que probablemente contiene el agente de peligro?
- ¿Es esencial el envasado del producto para la prevención de la contaminación en la etapa u operación?
- ¿Es posible la contaminación cruzada a partir de otro producto o materia prima?

- ¿Es posible la contaminación a partir de los manipuladores?

Si la respuesta es SI, es preciso definir con claridad lo que es crítico: el propio proceso, el lugar, una práctica o procedimiento asociado con la etapa o proceso, esto se representa en la figura 6.

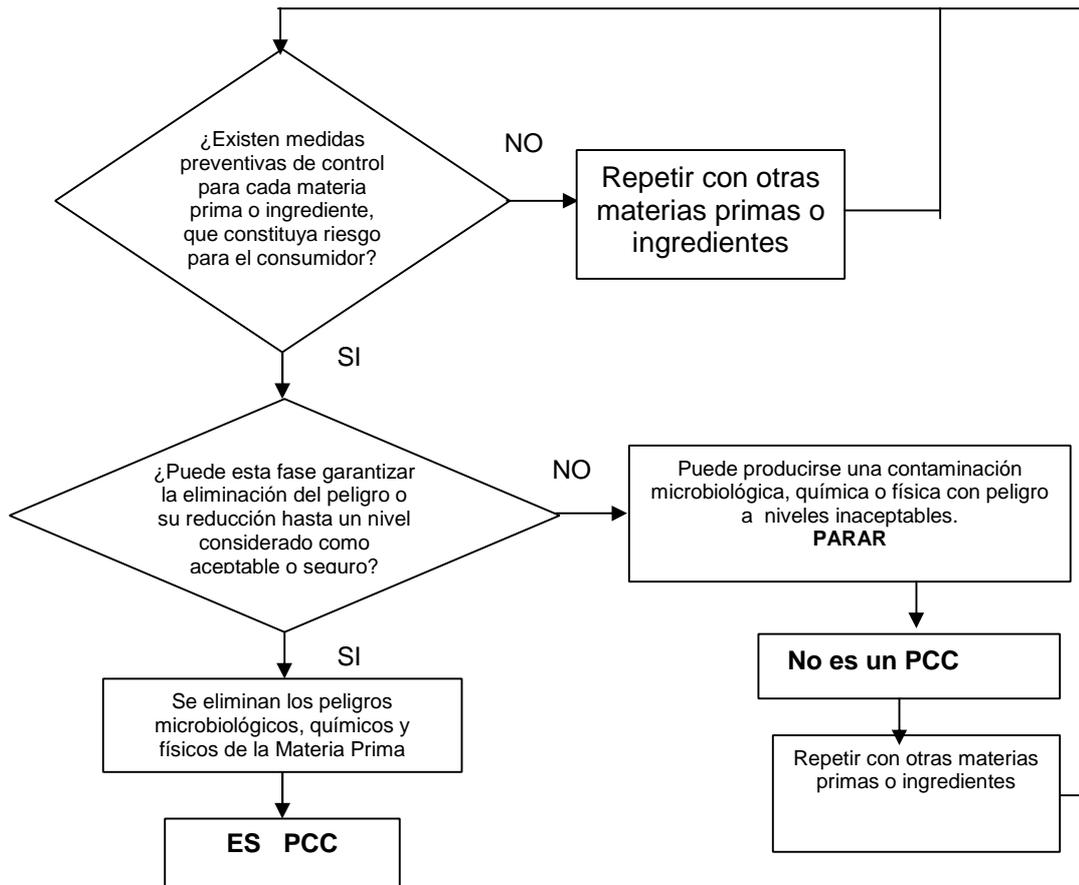


Figura 5: Árbol de decisiones para determinar los PCC en materias primas

Fuente: Elaboración propia

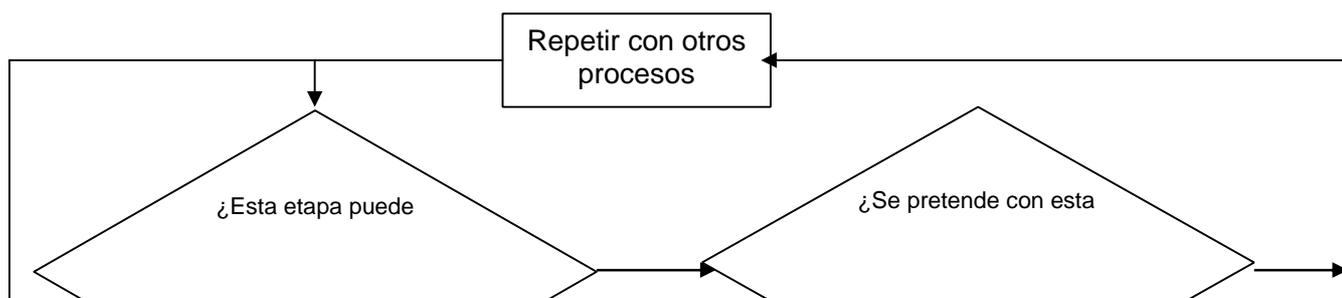


Figura 6: Árbol de decisiones para determinar los PCC en operaciones de procesos

Fuente: Elaboración propia

Paso 2.5 Determinación de límites críticos (LC) para los puntos críticos de control

Después que el grupo de trabajo identifica los PCC es necesario determinar los límites críticos para cada uno de ellos.

Los LC pueden ser cuantitativos o cualitativos.

Los cuantitativos son aquellos que pueden medirse fácilmente y están reflejados en las cartas técnicas, entre estos se encuentran la temperatura y el tiempo y los cualitativos son aquellos que se pueden evidenciar a través de la observación y la degustación y están dados por alteraciones de las propiedades organolépticas de los productos, por ejemplo cuando aparece evidencia de descomposición, esta puede ser causada por crecimiento de los microorganismos que normalmente se encuentran en los productos,

almacenamiento en temperaturas inadecuadas, exposición a temperatura ambiente por más de 2 horas, entre otras causas.

Los límites críticos se determinarán de modo que garanticen el control del peligro para la seguridad de los alimentos para el cual fueron establecidos. Si hay un PCC destinado a controlar más de un peligro para la seguridad de los alimentos, se definirá el límite crítico con respecto a cada uno de los peligros.

Una vez determinados cuales son los PCC dentro del flujograma se deben establecer los límites críticos (LC) para cada peligro significativo asociado a ese PCC y las medidas preventivas.

Paso 2.6 Elaboración de los mecanismos de corrección

Hasta este paso el grupo de control cuenta con el mapa de proceso de flujo de alimentos y bebidas, el diagrama de flujo de fases y operaciones, el diagrama de flujo o flujograma del producto, los riesgos y peligros, los puntos críticos de control (PCC) y sus límites críticos lo que le permitirá determinar los mecanismos correctivos.

A través de estos mecanismos se pueden tomar las medidas para cada uno de los peligros que se manifiesten en dependencia del producto de que se trate. Las medidas correctivas pueden ser de ejecución inmediata o resolutive, las primeras pueden requerir monitoreos intensivos para ajustar el PCC en ese momento a los LC.

Para establecer cada una de las acciones correctivas se deberá incluir en el sistema al menos: la persona responsable de la acción correctiva, disposición del producto final, documentación y firmas. Se iniciarán acciones correctivas cuando se excedan los límites críticos y cuando no haya conformidad con los monitoreos. Para el tratamiento a las no conformidades de los inspeccionados se deben desarrollar las tareas siguientes:

- Revisar las no conformidades, incluyendo las quejas de los clientes
- Revisar los resultados del monitoreo que puedan indicar una inclinación hacia la pérdida del control
- Determinar las causas de las no conformidades

- Evaluar la necesidad de acciones para garantizar que no se repitan las no conformidades
- Determinar y aplicar las acciones necesarias
- Registrar los resultados de las acciones preventivas y revisar las acciones correctivas adoptadas para garantizar que sean eficientes

Paso 2.7. Elaboración de la documentación para la implantación del sistema de control

El grupo de trabajo, a partir de los resultados del diagnóstico inicial y del diseño realizado deberá confeccionar el Procedimiento para el monitoreo de los puntos críticos.

Con el empleo del procedimiento propuesto se puede llevar a cabo el control sistemático de cada uno de los riesgos y peligros que afecten la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras.

En la elaboración del procedimiento específico como se muestra en la (figura 6), se debe señalar en el cajetín la siguiente información:

- La identificación de la entidad
- El nombre del procedimiento
- La cantidad de páginas
- El código de identificación del procedimiento
- El nombre, cargo y la firma de quién lo elaboró, revisó y aprobó,
- Las fechas de actualización y modificación y el número de versión del documento

Toda esta información facilita la identificación del mismo.

En el cuerpo se describen los pasos fundamentales de este.

En lo relativo al contenido se destacan un conjunto de elementos: cómo establecer el procedimiento.

- **Objetivo y Alcance:** Para que se utiliza el procedimiento y en que actividades.

MINTUR GRUPO EMPRESARIAL: ENTIDAD:		Sistema de control de la calidad de los alimentos
PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA EL CONTROL DE LOS ALIMENTOS.		
<i>Procedimiento Normalizado de Operación para:</i>		Hoja __ de __
Contenido		
Nombre y Apellidos y Cargo	Fecha	Firma y Cuño
Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

Figura 6: Cajetin general del procedimiento

Fuente: Elaboración propia

Referencia: **Bibliografía referida:** otros documentos que deben ser considerados

Requisitos del personal: Características que debe poseer el personal que desarrolla la actividad

Procedimiento: Descripción de cada una de las actividades a realizar en la actividad, en el orden cronológico correspondiente, para su redacción resulta muy útil apoyarse en el patrón de preguntas **(5 w y 1H)** (Qué, Quién, Dónde, Cuándo, Por qué, Con cuáles recursos).

Condiciones de seguridad: Se deben establecer las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo de la operación.

Frecuencia: Es opcional, sólo se utiliza en caso de que no sea una actividad permanente, declarando explícitamente cada que tiempo se debe ejecutar la operación.

Definiciones: es opcional se deben definir los términos utilizados en el procedimiento con significados no precisos o pocos conocidos.

Registro de Calidad: es opcional se deben referir los registros de calidad que constituyen evidencia documental de que se desarrolló la operación.

Es necesario también que esté elaborado el registro correspondiente para el procedimiento, facilitando la realización de un monitoreo sistemático.

Para la confección del registro la autora recomienda utilizar un cajetín tipo como el que se muestra en el (figura 7).

En la parte superior del cajetín se registran los datos de poca variación como el nombre del registro y el registrador, el código del registro y la fecha de llenado. En la parte inferior se registran los datos variables como no conformidades, tamaños de la muestra, etc.

DATOS GENERALES O CONSTANTES		Código	
Registrador:		Fecha:	
DATOS VARIABLES			
#	No conformidades	Tamaño de la muestra	Totales
Subtotales			
Totales			

Figura 7: Prototipo general de registro

Fuente: Pérez Campdesuñer, 2000

El procedimiento para la confección de registro, se aplica para cada una de las etapas del proceso de producción desde la fase primaria: la recepción hasta la fase final: el consumo, siguiendo todos los procesos del sistema.

Este registro será de gran utilidad en el sistema de control de calidad de los alimentos en instalaciones de restauración ya que permite:

- Controlar la probabilidad de introducir peligros para la seguridad de los alimentos en el producto a través del ambiente de trabajo.
- Controlar la contaminación biológica, química y física del producto, incluyendo la contaminación cruzada entre productos.
- Controlar los niveles de peligro para la seguridad de los alimentos en el producto y en el ambiente de procesamiento del producto.

Para el control de la documentación se designará un responsable, se sugiere que sea el jefe de equipo, cumpliendo con la función de aplicar las disposiciones establecidas en este documento.

2.1.3 Etapa III: Implantación del sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de alimentos

Objetivo: Implantar el sistema de control de calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras.

Paso 3.1 Formación de todos los niveles

Los programas de formación y capacitación se deben dirigir y hacer participar al personal de todos los niveles, desde el Especialista de calidad de la entidad hasta los operarios y ayudantes especializados. Aunque los intereses y objetivos son diferentes en los distintos niveles de la organización, los cursos de capacitación deben adecuarse a las necesidades de cada instalación. Se debe dejar siempre constancia de la capacitación recibida.

En el procedimiento para la formación de los niveles se lleva a la práctica por los miembros del equipo una vez que este haya recibido su capacitación sobre todo lo

relacionado con el funcionamiento del sistema de control de la calidad de los alimentos, el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos, incluidas las técnicas apropiadas para el personal responsable de monitorear los procesos, la aplicación de las medidas preventivas, la documentación, los programas de limpieza y desinfección, profundizarán en cada uno de los principios del sistema HACCP y su funcionamiento, dentro de este analizará las definiciones de: riesgo, peligro, punto crítico de control, límite crítico, monitoreo, medidas preventivas y correctivas, así como la elaboración los procedimientos y registros para efectuar la verificación.

Para la capacitación de los diferentes niveles es necesario realizar una reunión con todos los trabajadores, donde se explicará la necesidad e importancia de la implantación del sistema y por ende de la preparación de cada uno como parte importante para el control de la calidad, se realiza una lectura formal del compromiso de los trabajadores para la implantación, dejando constancia de éste con la firma de cada trabajador implicado.

El equipo comienza la formación y preparación de los trabajadores de la instalación que están inmersos en el sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria, garantizando que las acciones de formación posean como orientación fundamental lograr que todos los trabajadores dominen las especificidades y funcionamiento del sistema de control de alimentos hasta que estén aptos para aplicarlo.

Todas las acciones de capacitación que reciban los trabajadores y el equipo deben ser controlados a través de un registro, que se debe conservar y almacenar de forma permanente.

Es importante aclarar que es necesario conservar una lista firmada de los que asistieron a las sesiones de capacitación junto con los detalles de dicha capacitación (programa y contenido, nombre y calificación del adiestrado, resultado evaluativo final de los adiestrados, etc. Este constituye una de las actividades a controlar a través de los registros.

Paso 3.2. Reproducción de los documentos

El jefe del grupo debe garantizar la reproducción de los documentos que se deriven del diseño del sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos permite

que en todas las instalaciones haya una constancia de la documentación. El procedimiento documentado garantiza definir los controles necesarios con vistas a la corrección, identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final de los registros.

Paso 3.3 Aplicación del sistema

Para la aplicación del sistema se requiere que todos los trabajadores hayan sido capacitados y estén conscientes de la necesidad de la implantación del sistema de control de la calidad de los alimentos, conociendo de antemano que ellos como manipuladores de los alimentos constituyen el elemento que con mayor probabilidad es capaz de producir por él mismo o a través de mecanismos cruzados contaminaciones sobre los alimentos, otro aspecto a valorar es que por todos es conocido que el servicio de alimentos es una fase que generalmente es inspeccionada por lo que con la implantación del sistema se garantiza la prevención de riesgos y permite llevar un control del estado de las materias primas, agua, programa de limpieza y desinfección, temperatura, almacenamiento y manipulación. El sistema asegura la calidad de las elaboraciones, permite llevar una constancia escrita de las comprobaciones mediante los registros que se encargan de monitorear y ayudar al seguimiento de las actividades de control que han de desarrollarse.

Para la aplicación del sistema de control se elaborará un programa, precisando actividades, fechas, responsables y participantes y su implantación permitirá el monitoreo y la determinación de oportunidades de mejora.

Se ejecutarán además los cambios de acuerdo a los resultados de la aplicación del sistema de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos

2.1.4 Etapa IV: Monitoreo y mejora del sistema de control de calidad

Objetivo: Realizar un monitoreo sobre el funcionamiento del sistema para detectar oportunidades de mejora.

Paso 4.1. Evaluación del control de la calidad higiénico-sanitaria para alimentos

El **objetivo** de este paso consiste en la realización de una evaluación del control de la calidad higiénico-sanitaria para alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras.

El grupo de trabajo evalúa todo lo diseñado en la etapa II para detectar dificultades en el proceso de control de calidad de los alimentos.

Paso 4.2. Evaluación del impacto

Una vez identificadas las deficiencias mediante el desarrollo del paso anterior se deberá buscar la forma de estimar los posibles costos de las violaciones existentes con vista a demostrar a la dirección y los trabajadores la necesidad de erradicar las deficiencias encontradas, para ello se propone la realización de valoraciones económicas, que tomen en cuenta el mejor empleo de los recursos con la erradicación de las deficiencias, así como incidencia desde el punto de vista ético y legal de las mismas.

Paso 4.3. Diseño de las estrategias de solución Conocida la situación existente en la instalación extrahotelera y demostrada la necesidad del control de calidad, se procede al diseño de las estrategias de solución, las que finalmente serán aprobadas por las direcciones de la entidad y la instalación. Debe elaborarse un plan de acción para intervenir sobre las causas, estas acciones pueden ser clasificadas de manera general en dos grupos, directas e indirectas, la definición de cada acción debe contener los aspectos siguientes:

- ¿Qué? (contenido de la acción que se ejecutará),
- ¿Quién? (ejecuta y dirige),
- ¿Cuándo? (las fechas y plazos de ejecución),
- ¿Qué presupuesto y recursos necesita? y
- ¿Qué beneficios deben esperarse de su aplicación?).

Si se precisan bien estos aspectos el plan de acción quedará con mayor calidad y los responsables del análisis y aprobación tendrán más elementos para tomar la decisión final.

Si se desarrolla de forma sistemática el estudio de la calidad en los servicios de restauración a través del procedimiento propuesto, se logra un proceso de retroalimentación interna que garantiza la inmediatez de la información y la base para

lograr un control de calidad. La mejora identifica las áreas que precisan cambios en el control de la calidad en la organización y la determinación de las prioridades.

Este procedimiento se aplicará continuamente para evaluar la efectividad de las medidas tomadas, comparándose con períodos anteriores, constituyendo el final de un ciclo y el principio de otro que conlleve a la entidad a ocupar un estadio superior en cuanto a al control de la calidad de los alimentos.

2.2 Valoración del procedimiento por criterio de expertos

Con la finalidad de evaluar la pertinencia del procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras, se recurrió a la consulta a expertos. Se seleccionaron 25 especialistas en servicios de alimentos y bebidas a los cuales se les envió la encuesta #1 (anexo 4).

Para la determinación del coeficiente de competencia de los posibles expertos se consideraron los parámetros siguientes:

- Experiencia profesional en relación con la temática que se investiga.
- Realización de tareas relacionadas con la actividad de restauración en el grupo empresarial Palmares.
- Dominio teórico y práctico de la temática.

De los 25 especialistas respondieron la encuesta 21, de los que se seleccionaron 15 por tener un coeficiente de competencia (K) superior a 0.8 ($0.8 < K < 1$) (anexo 5).

La segunda encuesta aplicada y que aparece en el anexo 6 está dirigida a indagar la pertinencia del procedimiento para el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos, la que se aplicó a los 15 expertos seleccionados. La misma resultó respondida por los 15 expertos, quedando conformada la relación de estos de la siguiente forma:

- Cinco profesores con experiencia en la impartición de la asignatura Higiene de los Alimentos.

- Cuatro Directivos de primer nivel de entidades turísticas con más de cinco años en el sector.
- Tres Mandos Intermedios con más de diez años de experiencia en la actividad de restauración.
- Tres trabajadores con más de diez años de experiencia en la actividad de restauración.

De los 15 expertos que respondieron la segunda encuesta, 5 son profesores y los 10 restantes son Instructores de la Escuela de Hotelería y Turismo “Nuevos Horizontes”.

De los expertos consultados el 40% posee más de diez años de experiencia en la actividad turística, el 46% ocupa cargo directivo y el resto se asocia a los proceso de manipulación de alimentos; el 85% ha recibido al menos dos cursos vinculados a la gestión de la calidad.

En la encuesta de valoración se sometió a consideración de los expertos:

- Cómo las diferentes etapas del procedimiento propuesto favorecen el mejoramiento del control de la calidad higiénico-sanitaria en la restauración de alimentos en la red extrahotelera.
- La necesidad de incluir otros aspectos para enriquecer el procedimiento para el control de la calidad de los alimentos con el objetivo de favorecer la toma de decisiones.

Además se ofreció a los expertos la posibilidad de incluir nuevos aspectos que consideraran importantes tener en cuenta dentro de las etapas del procedimiento propuesto.

Las preguntas estuvieron referidas a:

1. Reconocimiento de la importancia del control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras .
2. Reconocimiento de la necesidad de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras.
3. Reconocimiento de la validez del procedimiento propuesto

4. Evaluación de la viabilidad de aplicación del procedimiento a las instalaciones de restauración extrahotelera.

Como resultado de la consulta a los expertos se pudo establecer que:

- El 100% reconoce la importancia y necesidad del control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones de restauración extrahoteleras.
- El 93% considera válido el procedimiento propuesto
- El 100% lo considera posible aplicar actualmente en las instalaciones de restauración extrahoteleras

La totalidad de los expertos consideran que el procedimiento es factible de aplicación y en consecuencia válido como propuesta metodológica.

2.3. Aplicación parcial del procedimiento en el restaurante Isla Cristal en Pico Cristal del Grupo Empresarial Palmares de Holguín (Etapa I, y II)

Al realizarse la evaluación se pudo evidenciar que son varias las incidencias que se presentan durante el proceso de producción de alimentos que interceden en la obtención de alimentos inocuos siendo el área de elaboración de alimentos la de mayor problema.

Etapa I: Inicio del proceso

Paso 1.1: Diagnóstico Inicial

Se comienza con el diagnóstico inicial la revisión de los resultados de las inspecciones, se aplicó una encuesta a los trabajadores de cocina y de servicio gastronómico y se llegó a la conclusión que son insuficientes los niveles de conocimientos respecto a las normas higiénicas sanitarias y buenas prácticas, se aplicó la guía de observación (anexo 7) desde la fase de aprovisionamiento hasta que son consumidos los alimentos y se obtiene como resultado que las operaciones no son controladas adecuadamente, no se tienen determinados los riesgos, ni las medidas para casos de desviación, al revisarse los resultados de las inspecciones sanitarias se comprobó que a esta instalación no se le ha otorgado la licencia sanitaria por presentar un menor número de puntos del establecido para su aprobación.

En la fase de aprovisionamiento no se realiza un control adecuado al no comprobarse sistemáticamente la autorización de proveedores, tampoco la existencia de contratos actualizados en los que se especifiquen las condiciones higiénicas de los aprovisionamientos, así como la comprobación del etiquetado de los productos no se efectúa habitualmente. Durante la fase de recepción de los productos no existe un control de la descongelación de las cámaras de congelación y refrigeración para su limpieza, algunas no cuentan con termómetros para los registros de temperatura, en cuanto al almacenamiento se comprobó que los productos no se almacenan por su naturaleza, por ejemplo se guardan diversos productos cárnicos en una misma cámara como es el caso de cárnicos y pescados juntos, en ocasiones los alimentos permanecen congelados hasta su uso violándose la fase de descongelación o se efectúa incorrectamente.

Respecto a la fase de conservación de los productos puede apreciarse que el área de legumier no reúne las condiciones para mantener en óptimas condiciones los vegetales y las frutas por lo que no son controladas las propiedades organolépticas de los mismos, existiendo un almacenamiento inadecuado debido a que los estantes no reúnen los requisitos establecidos.

La instalación no cuenta con termómetros para medir la temperatura de cocción de las elaboraciones constituyendo esto un serio problema, debido a que no se puede realizar la comprobación de la temperatura interna de los productos elaborados.

El servicio de alimentos y bebidas es una operación que sistemáticamente es inspeccionada, para detectar los riesgos que puedan presentarse y tomar medidas para la prevención de los riesgos. Tan solo la ausencia de comprobación del estado de conservación de los alimentos, así como el adecuado mantenimiento de las temperaturas de los alimentos a consumir calientes o fríos han sido elementos que no se han tenido en cuenta. La doble transportación para las elaboraciones incide de forma negativa en la conservación de las elaboraciones que se hacen.

Haciendo referencia a un aspecto fundamental, la manipulación de alimentos se detectó que se cometen violaciones tales como: uso de prendas durante el servicio, no se realiza un lavado frecuente de las manos cuando se manipulan diferentes materias

primas o al cambiar de una fase de manipulación para otra, debido a que no se cuenta con lavamanos en las áreas, provocando una contaminación cruzada de los alimentos.

Existen dificultades en el proceso de fregado, no se cuenta con el doble sistema para agua caliente y fría, tampoco poseen máquinas para este fin, por tanto esto limita la limpieza y desinfección adecuada de los utensilios, constituyendo esto una vía que puede provocar contaminación de los alimentos elaborados y por tanto afectar al cliente.

En cuanto al programa de limpieza y desinfección se debe puntualizar que existe en la instalación, aunque no son controladas adecuadamente las actividades planificadas y el personal que debe realizarlas, no hay evidencias del control de los productos para esos fines, tampoco se incluye el control de vectores.

Una vez realizado el diagnóstico se procesan, se le informa al administrador sus resultados.

Paso 1.2: Compromiso de la alta dirección y los trabajadores

Se reúnen a todos los trabajadores y la alta dirección, donde se expuso por qué es necesario el control de la calidad higiénico-sanitario de restauración extrahotelera y las acciones que serán necesarias para lograrlo.

Paso 1.3: Selección del grupo de trabajo

Se creó el equipo de trabajo integrado por: Especialista de Calidad de Palmares, director de la UBE, administrador, un chef, un cocinero, un capitán de salón, dependiente gastronómico y 3 empleados seleccionados con suficiente autoridad, dada por su experiencia.

Paso 1.4: Preparación del grupo de trabajo

Se capacita al personal en el puesto de trabajo y seminarios los temas que a continuación se relacionan:

- Calidad en la restauración.
- Control de calidad.
- Sistema HACCP.
- Contaminación de alimentos.

Etapas II: Diseño del control de calidad higiénico-sanitaria para alimentos

Paso 2.1: Construir el mapa de proceso del flujo de alimentos y bebidas

Atendiendo al mapa general de proceso del flujo de los alimentos y bebidas que se propuso se valoró la situación real que se presenta en la instalación (anexo 8), donde se aprecia que existe contaminación cruzada de los alimentos. A partir de aquí se propone el esquema directorio de marcha hacia delante (anexo 9) considerado el idóneo.

Paso 2.2: Construcción del diagrama de flujo

Se construyó el diagrama de flujo o flujograma para las distintas fases u operaciones en el Área de Elaboración de Alimentos (anexo 10), donde fueron determinados 10 Puntos Críticos (PC)

Paso 2.3: Identificación de los riesgos y peligros

Se identificaron los riesgos y peligros a partir del análisis del flujograma y de los puntos críticos.

Se escogió el producto Ensalada Italiana, apreciándose que no existen medidas preventivas de control para cada materia prima o ingrediente, que constituyen riesgo para el consumidor, de igual forma esta medida no permite la eliminación del peligro o su reducción hasta el nivel considerado como aceptable o seguro, determinando que el riesgo fundamental es la contaminación cruzada por la presencia de microorganismos patógenos potenciales, lo que se presenta por las causas siguientes:

- Manipular productos crudos y cocinados simultáneamente.
- Incumplir con las normas higiénicas para la manipulación.
- Insuficiente temperatura de cocción y tiempo.
- Incorrecta descongelación de los productos.

Todas estas causas constituyen peligros microbiológicos para la contaminación de los alimentos, ver anexo 13

Paso 2.4: Determinación de los puntos críticos de control

Para determinar si las materias primas y los procesos constituyen Puntos Críticos de Control se empleó el Árbol de Decisión que aparece en las figuras 5 y 6

En el producto Ensalada Italiana y a través del flujograma y la aplicación de los algoritmos se pudo determinar que los PCC están en los procesos de cocción, refrigeración y observación (anexo 11)

Los puntos críticos de control de las materias primas están originados por incumplir las normas higiénicas para la manipulación, manipular los productos crudos y cocinados simultáneamente. Además al no prevenir la contaminación o aumento del peligro hasta niveles nocivos se considera un punto crítico de control para el peligro considerado

Paso 2.5: Determinación de límites críticos (LC) para los puntos críticos de control

Se llegó a la conclusión que los límites críticos están dados fundamentalmente por el almacenaje a temperaturas inadecuadas y el ambiente, tal y como aparece detallado en el anexo 12.

Paso 2.6: Elaboración de los mecanismos de corrección

Considerando el producto, los Puntos Críticos de Control, el atributo a controlar y los límites críticos se propone el monitoreo y las acciones preventivas, según se refleja en el anexo 12. De igual forma y partiendo del producto, la etapa y los peligros se formulan las medidas correctivas, anexo 13

Paso 2.7: Elaboración de la documentación para la implantación del sistema de control

A partir del procedimiento propuesto se elaboró el procedimiento específico para el monitoreo de los Puntos Críticos de Control del producto Ensalada Italiana y como Punto Crítico de Control se tomó el proceso de Cocción (anexo 14)

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo se pueden emitir las conclusiones siguientes:

1. En las instalaciones extrahoteleras existe la necesidad e interés de perfeccionar el sistema HACCP, pues es inadecuado e insuficiente para lograr este fin. Por lo que resulta imprescindible implantar un procedimiento de control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en estas instalaciones.
2. Sobre la base de la revisión teórica metodológica desarrollada se confeccionó un procedimiento para el control de la calidad de los alimentos en los procesos extrahoteleros compuesto por 4 fases y 17 pasos. El Procedimiento propuesto permite un enfoque más amplio del proceso del servicio de los alimentos, lo que posibilita que internamente puedan evaluar el grado de cumplimiento de las disposiciones sobre inocuidad de los alimentos.
3. Mediante la aplicación parcial del procedimiento propuesto se pudo constatar que las acciones permiten asegurar el control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos para el desempeño satisfactorio en los servicios del restaurante Isla Cristal del Policentro Pico Cristal.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones anteriores se recomienda:

- 1- Generalizar el procedimiento propuesto para lograr un eficiente control de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos en las instalaciones extrahoteleras. Aplicando sistemáticamente los procedimientos que se propone en la estrategia relacionada con los indicadores higiénicos que inciden en la gestión de la calidad de los alimentos y bebidas.
- 2- Desarrollar además acciones de mejora entre las que se destacan:
 - Perfeccionar la infraestructura de modo que se disponga de la logística adecuada para el cumplimiento de los documentos normativos.
 - Realizar estudios socio-culturales, pues el consumo de ciertos tipos de alimentos, que pueden implicar riesgos, está relacionado con costumbres socio-culturales que hay que conocer para saber hacia qué sector puede estar dirigido un mayor riesgo y así poder tomar las medidas preventivas pertinentes.
3. Evaluar periódicamente la aplicación del procedimiento con vistas a determinar los aspectos susceptibles de mejora del mismo y de esta forma garantizar su necesario perfeccionamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Albretch, K (1990) La revolución del servicio. Serie Empresarial. Colombia. Ed Legis.
2. Arzate, V. (2001). Fundamentos de seguridad en el área de producción. A la Carta pp. 18 – 20.
3. Brandt, G.A. (1983). Psicología y Trabajo Social. Barcelona: Herder.
4. Bustabad Méndez, Ofelia. (colectivo de autores). (2000) “Buenas prácticas higiénico sanitarias en instalaciones turísticas”. La Habana, ISPJAE, Facultad de Ingeniería Química.
5. Bustabad Méndez, Ofelia. (colectivo de autores). (2000) “Recepción, almacenamiento y conservación de materias primas y productos elaborados”. La Habana, ISPJAE, Facultad de Ingeniería Química.
6. Caballero Torres, Ángel (1996). La educación sanitaria de los manipuladores de alimentos: Un requisito para aplicar HACCP.
7. Cichy, R. (1984). Sanitation Management. Michigan: Educational Institute of American Hotel & Motel Association
8. Crosby Philip, (1979) “ Quality is Free “ McGraw Hill. New York.
9. Evans, James. (1995) Administración y Control de la Calidad. Grupo Editorial IberoAmérica, México.
10. Feigenbaum, Armand V. “ Control Total de la Calidad”, 3ra edición.
11. Hernández, J. (2001). Sanitation Safety Standards. Restaurant Hospitalito, 85, pp. 60-63.
12. Hernández, L (1998). Problemas relativos a la calidad e inocuidad de los alimentos y su repercusión en el comercio.
13. Higuera y Noriega, (2000). Enfermedades Transmitidas por Alimentos.
14. Ishikawa, Kouru. (1998) ¿Qué es Control Total de la Calidad?. El Modelo japonés. Kauru. Ishikawa. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.
15. Juran, J. M. (1994) Manual de Control de la Calidad. 4ta Edición. J. M. McGraw. Hill. 1993. Laboucheix, Vincent. Tratado de Calidad Total. Editorial Limusa, México.

16. Leyva Castillo, Virginia (1996). Factores que influyen en el crecimiento y supervivencia de los microorganismos.
17. Longree, K. & Anmbuster, G. (1996). Quanity food sanitation (5th. ed.) New York: Jhon Wiley.
18. López García, R; Park, D.L y Phillips, T (1999) Integrated mycotoxin management systems. Revista Alimentación, Nutrición y Agricultura. Pp 38-48.
19. Lundberg, D. & Walter, J. (1993). The restaursnt from concept to operation (2nd ed.) New York: Jhon Wiley.
20. Marriot, N. G. (1997). Principles of food sanitation. (3rd. ed.). New York: Chapman & Hall.
21. Minor, L. & Cichy, R. (1984). Foodservice Systems Management. Connecticut: The Avi Publishing Company.
22. Moore, G & Griddiht, C. (2002). A comparison of tradiional and recently developed methods for monitoring surface within the food industry: na industry trial. International Journal of Environmental Health Research, 12 pp. 317 – 329.
23. Moreno Pino, M (1998). Perfeccionamiento del sistema de habilidades profesionales de la disciplina calidad en los cursos de Ingeniería Industrial en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
24. Norma Cubana 136:2002 Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y Directrices para su aplicación. Oficina Nacional de Normalización (NC).
25. Norma Cubana ISO 9000: 2000. Dirección de la Calidad y elementos del Sistema de la Calidad. Disposiciones Generales.
26. Norma Cubana ISO 9004: 91. Dirección de la Calidad y elementos del Sistema de la Calidad. Disposiciones Generales
27. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS (1996). “El Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en la Inocuidad de los Alimentos”: HACCP. Guía Breve. pp. 2-20.
28. Park, D.L; Nijapan, P y Boutrif, E (1999) minimizing risks posed by mycotoxins utilizing the HACCP concept.
29. Pérez Campdesuñer, 2000. Compendio bibliográfica sobre la calidad
30. Pérez, M y Urquiaga, I (2000) Las auditorias a los sistemas HACCP y su organización. Revista Normalización No 2 pp 13-17.
31. Pérez. Campdesuñer, Reyner (2006). Modelo y Principio para la Gestión de la calidad del destino turístico holguinero. Tesis en Opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.

32. Rodríguez, C (2000) La calidad y la familia de normas ISO 9000. Revista Normalización. No 1. pp 2-3.
33. Senasa. (1996) "Manual de procedimientos, aplicación del sistema HACCP, análisis de riesgos y puntos críticos de control". Buenos Aires, Argentina.
34. Suárez, H (2003) Las ISO 9000 y la calidad. La mejora continua de la calidad. Revista Normalización No 1 pp 6-14.
35. Tanda, G y Martínez, C (1998) Calidad de los servicios en las instalaciones turísticas. Revista Normalización No 2. Pp 25-30.
36. The Educational Foundation of Nacional Restaurant Association. (1992). Applied foodservice sanitation (4th. ed.) New York: John Wiley.
37. Valle, P. (1991). Toxicología de alimentos. Argentina. Organización Panamericana de la salud.
38. Wide Web: <http://www.reforma.com/buenamesa/articulo229424>
39. WWW.monografias.com. Evolución del Concepto Calidad y su importancia a nivel mundial. José Antonio Romero Tello, 2006
40. WWW.monografias.com. Artículo sobre Definición de alimento. Ileana Santoani. 2007
41. WWW.monografias.com. Revista Cubana Alimentación y Nutrición. Raquel Castañedo Valdés. 1998;12(2):120-4. 2007

ANEXO NO 1

Guía para los puntos de evaluación para el servicio de alimentos.

RECEPCIÓN DE ALIMENTOS: Estado del área

- a) Área de recepción:
 - ◆ Pisos, paredes y techos.
 - ◆ La iluminación que permite verificar el estado de los insumos.
- b) Estado de la Báscula.
- c) Estado de los envases de alimentos (limpios e íntegros, rupturas o, abolladuras, presencia o no materias extrañas, fecha de caducidad, etc).
- d) Termómetros para medir la temperatura de los alimentos y en las neveras (existencia y funcionamiento)
- e) Como se realiza la entrega de los productos (tener en cuenta características organolépticas para cada alimento).

ALMACENAMIENTO: Estado del área

- a) Limpia, ventilada e iluminada.
- b) Piso, techo y paredes.
- c) Existencia de alimentos en recipientes colocados directamente sobre el piso.
- d) Los anaqueles reúnen los requisitos establecidos.
- e) Cumplimiento del Sistema estable de rotación PEPS (Primero Entra Primero Sale) (alimentos fechados e identificados). Verificar rotación.
- f) Estado de las latas (abolladuras, corrosión). Realizar verificación
- g) Productos secos sin presencia de rastros de plagas ni hongos.
- h) Lugar donde están almacenados los productos no apto para la producción.
- i) Si se llevan registros de la recepción de los productos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS:

- a) Forma en que se distribuyen los alimentos y bebidas.

MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS:

- a) Local donde se almacenan y estado de seguridad e los plaguicidas.
- b) Local donde se almacena detergentes y desinfectantes
- c) Los detergentes y productos desinfectantes están autorizados por el MINSAP.
- d) Sustancias químicas en recipiente etiquetados y cerrados. Control estricto en el uso de los mismos (si se indica medidas de su toxicidad, empleo en caso de contacto o ingestión).
- e) Si se llevan registros de los productos químicos.

REFRIGERACIÓN:

- a) Temperatura en que se guardan los alimentos dentro del refrigerador.
- b) Presencia de termómetro visible y funcionando.
- c) Estado de las rejillas.
- d) Estado y características de los recipientes donde se almacenan los alimentos.
- e) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar si cumple la adecuada rotación.
- f) Puertas limpias.
- g) Se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.

CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN:

- a) Alimentos dentro de las Cámaras de Refrigeración (temperatura de estas)
- b) Existencia de termómetro visible y funcionando.
- c) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y cerrados.
- d) Estado del piso, techo y paredes limpios.
- e) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- f) Se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.
- g) Puertas limpias y empaques en buen estado.
- h) Sin alimentos o recipientes colocados directamente sobre el piso.
- i) Estado y características de los anaqueles .

- j) Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos pudiendo tener un área de productos no conforme.

CONGELACION:

- a) Temperatura y estado de termómetros.
- b) Estado de las rejillas limpias y en buen estado.
- c) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y en buen estado.
- d) Sistema establecido de PEPS (alimento fechado y etiquetado). Verificar el proceso de su adecuada rotación.
- e) Condiciones de las puertas y empaques en buen estado.
- f) Características de los recipientes que se utilizan.
- g) Se guardan diferentes tipos de productos cárnicos en la misma cámara.
- h) Se llevan registros de las temperaturas.

CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN:

- k) Alimentos dentro de las Cámaras de Refrigeración (temperatura de estas)
- l) Existencia de termómetro visible y funcionando.
- m) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y cerrados.
- n) Estado del piso, techo y paredes limpios.
- o) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- p) Se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.
- q) Puertas limpias y empaques en buen estado.
- r) Sin alimentos o recipientes colocados directamente sobre el piso.
- s) Estado y características de los anaqueles .
- t) Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos pudiendo tener un área de productos no conforme.

AREA DE COCINA:

- a) Condiciones del piso, paredes y techos.
- b) Estado de las rejillas.

- c) Estado de la iluminación.
- d) Estado higiénico de los equipos como licuadoras, rebanadoras, procesadoras, mezcladoras, molinos, estufas, hornos, planchas, salamandras, freidoras, marmitas, mesas calientes y su funcionamiento.
- e) Estado higiénico de tablas para trincar, teflón, utensilios
- f) Se emplea agua caliente a una temperatura de 75° C a 82° C por lo menos durante medio minuto durante el enjuague después del fregado.
- g) Estado higiénico de los paños de cocina.
- h) Estado y condiciones de los carros de servicio.
- i) Condiciones y estado higiénico de las mesas de trabajo.
- j) Método utilizado para la limpieza y desinfección de las mesas de trabajo.
- k) Condiciones y requisitos para el fregado de la vajilla
- l) El sistema de secado de la vajilla
- m) Estado higiénico de los entrepaños, gavetas y repisas limpias.
- n) Estén lavamanos dentro del área, equipada con: jabón antibacteriano, cepillo en solución desinfectante
- o) Método que existe para el secado de las manos.
- p) Los cestos de basura cuentan con bolsa de plástico y están tapados cuando no se usan.
- q) Se cuenta con Programa de Limpieza y Desinfección para el área aunque las acciones no se cumplen estrictamente por los responsables y en el momento indicado.
- r) Existe procedimiento operativo para el programa de limpieza y desinfección.

PREPARACIÓN DE ALIMENTOS:

- a) El lavado y desinfección de las frutas, verduras y hortalizas se lleva a cabo de la siguiente manera:
 - Se lavan con agua potable, una por una o en pequeños manojos.
 - Se enjuagan perfectamente asegurándose que no queden residuos de tierra.

- Se sumergen o no en solución de agua clorada adecuada para este uso siguiendo las instrucciones orientadas.
- b) Forma en que se realiza la descongelación por medio de: refrigerador, siguiendo de inmediato la cocción del alimento como parte del proceso.
- c) Se mide la temperatura mínima interna de cocción de los alimentos
- d) Los alimentos preparados se sirven de inmediato en la mesa buffet.
- e) Se usan utensilios que minimizan el contacto directo de las manos con los alimentos tales como cucharones, pinzas, tenedores, etc.
- f) Frecuencia con que el personal se lava las manos.
- g) Se usa guantes para manipular frutas y vegetales.

AREA DE SERVICIO:

- a) Temperatura de los alimentos fríos listos para servirse e la requerida.
- b) Los alimentos calientes listos para servirse y poseen la temperatura requerida.
- c) Los alimentos preparados y listos para servirse están tapados antes de iniciar el servicio exceptuando los fritos , asados y empanados para mantener sus cualidades organolépticas.
- d) Áreas y estaciones de servicios limpios funcionando.
- e) El personal de servicio domina las normas técnicas de servicio de alimentos y bebidas.
- f) La limpieza diaria de la vajilla y equipos de servicio como dispensadores de bebidas, maquinas para hacer café, termos eléctricos etc.
- g) Las latas grandes que contienen dulce en almíbar, mermeladas, conservas, etc se envasan en recipientes de cristal, loza, o acero inoxidable y utilizando un cucharón higiénico para su extracción.
- h) El personal de servicio domina las normas técnicas de servicio de alimentos y bebidas.

CONTROL DE VECTORES:

- a) Se tiene contratado un servicio profesional para el servicio de plagas:
 - ◆ Licencia Sanitaria
 - ◆ Hojas de seguridad del producto utilizado.
 - ◆ Programa de control de plagas.
 - ◆ Existen registros que amparen el servicio durante los últimos tres meses.

PERSONAL:

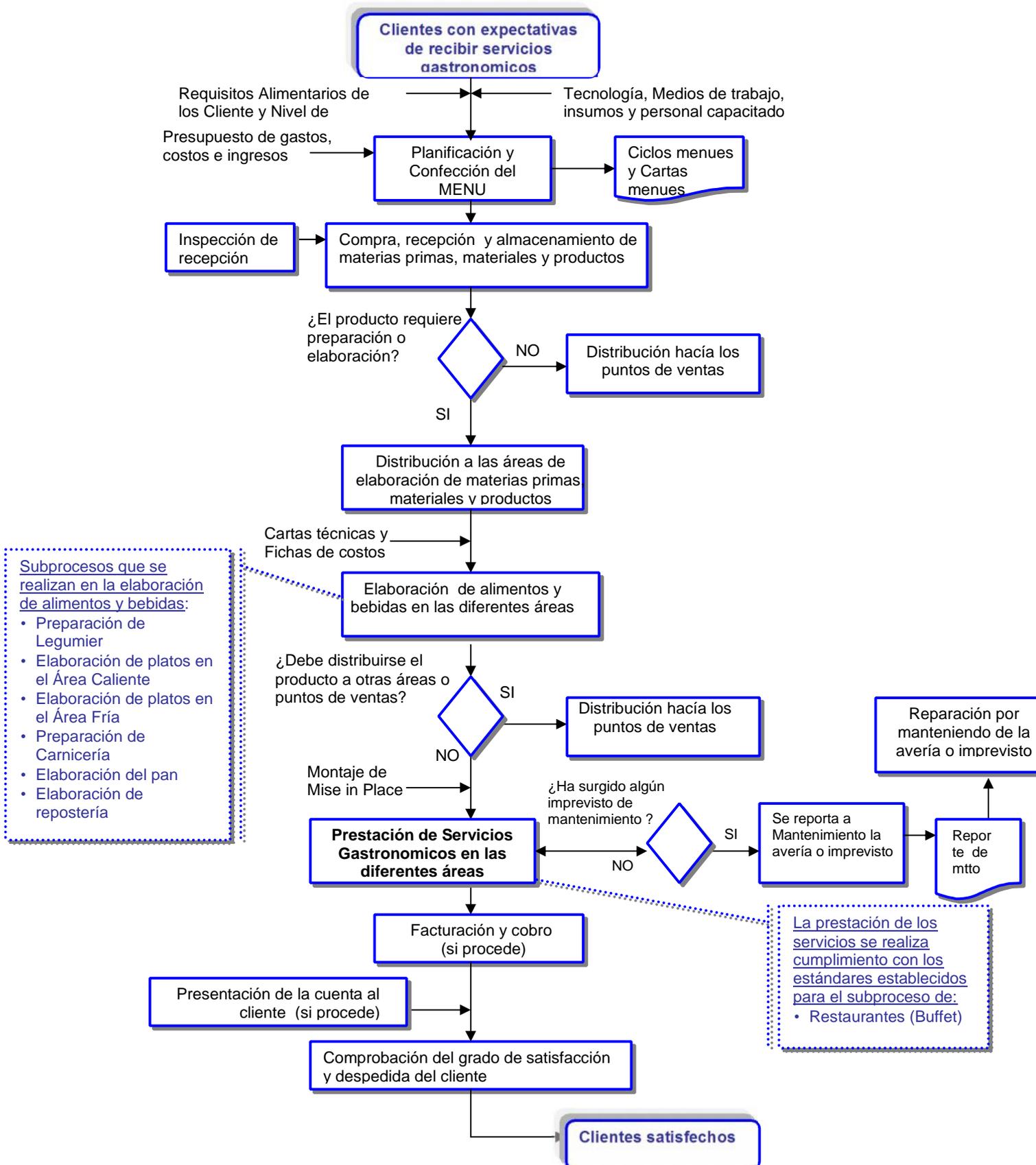
- a) Apariencia pulcra.
- b) Uniforme limpio y completo.
- c) Cabello completamente cubierto con gorro.
- d) Manos limpias y uñas recortadas y sin esmalte.
- e) El personal con infecciones respiratorias, gastrointestinales o cutáneas no laboran en el área de preparación y servicio de alimentos.
- f) El personal no utiliza joyas (reloj, pulseras, anillos, aretes, etc).

SERVI-BAR:

- a) Área limpia
- b) Las bebidas enlatadas se lavan cuando salen del servibar o antes de refrigerarse.
- c) Existencia suficiente en cantidad de paños para el servicio.

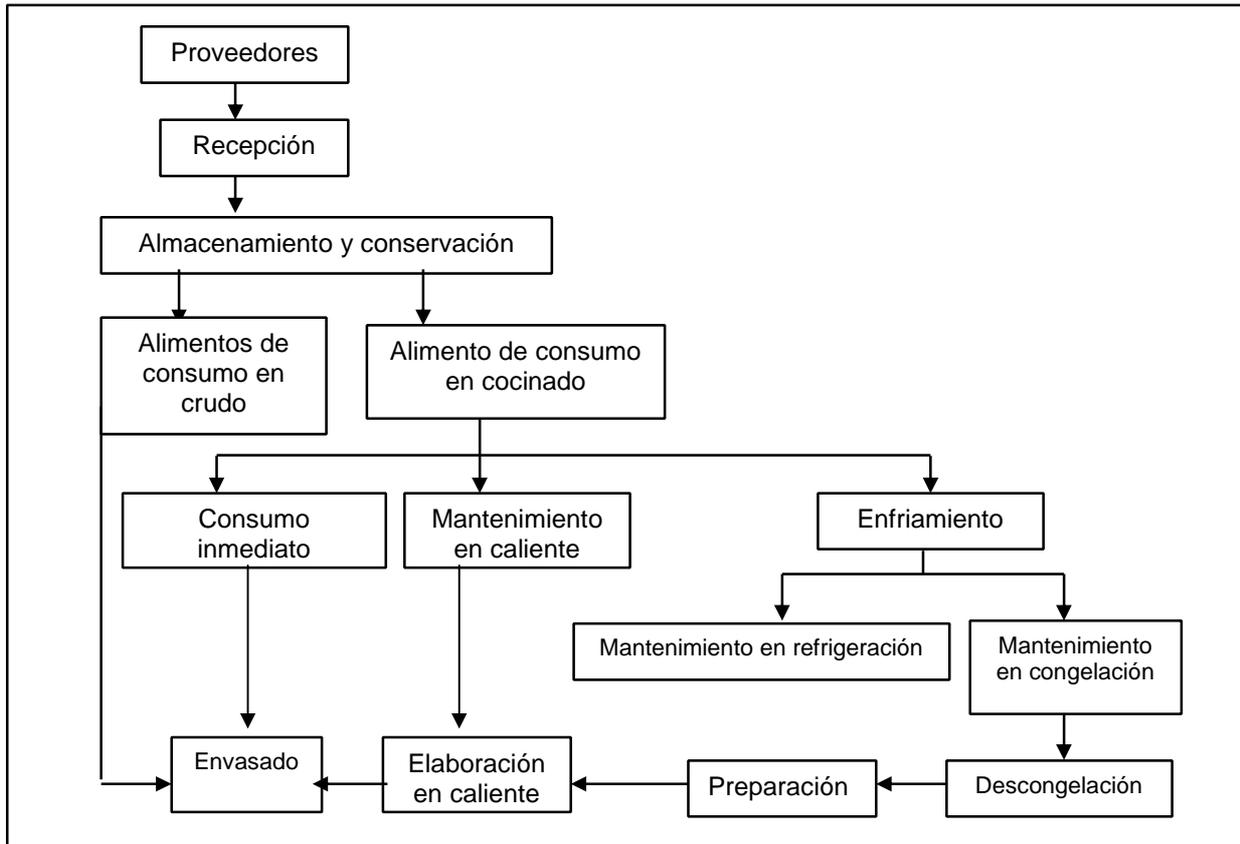
ANEXO 2

Mapa general de proceso del flujo de los alimentos y bebidas.



ANEXO 3

Mapa general del proceso de flujo en la elaboración de alimentos en instalaciones de restauración extrahoteleras



Anexo 4

Encuesta para determinar posibles expertos.

Encuesta 1. Determinación del coeficiente de competencia del experto.

Nombre y apellidos: _____.

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto al grado de relevancia de un procedimiento para el control de calidad de los alimentos y bebidas lo que favorecer el desarrollo turístico de la provincia de Holguín y en especialmente en la empresa Palmares.

Necesitamos antes de realizarle la consulta correspondiente como parte del método empírico de investigación "Consulta a Experto", a los efectos de reforzar la validez del resultado, aplicarle la siguiente encuesta. Le rogamos que responda las preguntas de la forma más objetiva posible.

1.- Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee sobre el tema. Calidad en los servicios de restauración. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde 1 hasta 10.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2.- Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterio sobre "Calidad en los servicios de restauración". Para ello marque con una cruz (X), según corresponda, en **A** (alto), **M** (medio) o **B** (bajo).

Fuentes de argumentación.	Grado de influencia de cada una de		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Análisis teórico realizado por usted.			
Su experiencia obtenida.			
Trabajo de autores nacionales.			
Trabajo de autores extranjeros.			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.			
Su intuición.			

Anexo 5

Tabla para la determinación del coeficiente de competencia de los posibles expertos y su selección.

Número del experto	k_c	k_a	K_c	Experto seleccionado
1	0.9	0.95	0.925	Si
2	0.8	0.8	0.8	Si
3	0.8	0.75	0.775	No
4	0.6	0.85	0.725	No
5	0.9	0.85	0.875	Si
6	1	0.9	0.95	Si
7	0.8	0.85	0.825	Si

Número del experto	k_c	k_a	K_c	Experto seleccionado
8	0.9	0.85	0.875	Si
9	0.9	0.9	0.9	Si
10	0.9	0.9	0.9	Si
11	0.5	0.4	0.45	No
12	0.5	0.5	0.5	No
13	0.8	0.85	0.825	Si
14	0.7	0.9	0.8	Si
15	0.9	1	0.95	Si
16	0.9	0.75	0.825	Si
17	1	0.95	0.975	Si
18	0.9	0.85	0.875	Si
19	0.8	0.75	0.775	No
20	0.9	0.75	0.825	Si
21	0.6	0.55	0.575	No
Cantidad de expertos seleccionados				15

Anexo 6

Instrumento aplicado para determinar las posibilidades de generalización del procedimiento

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a sus conocimientos prácticos en el campo de la calidad de los alimentos en instalaciones hoteleras usted ha sido seleccionado como un experto a consultar en una investigación dirigida al estudio del control de la calidad de los alimentos, por lo que le solicitamos responda las siguientes preguntas.

Muchas gracias.

Evalúe de 1 a 10 cada una de las siguientes afirmaciones otorgándole mayor puntuación en la medida en que este de acuerdo.

1. Controlar la calidad de los alimentos en las instalaciones hoteleras es necesario.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Controlar la calidad de los alimentos en las instalaciones hoteleras es necesario.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Considero el procedimiento para el control de la calidad de los alimentos en las instalaciones hoteleras valido

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Considero el procedimiento para el control de la calidad de los alimentos en las instalaciones hoteleras valido

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cargo que ocupa: _____

Años que lleva vinculado a la actividad hotelera _____

Cantidad de Cursos recibidos relacionados con la Gestión de la Calidad _____

Anexo 7

RESULTADOS DE LOS PUNTOS DE EVALUACIÓN

Instalación extrahotelera: Pico Cristal

RECEPCIÓN DE ALIMENTOS: Estado del área

- f) Área de recepción limpia:
 - ◆ Pisos, paredes y techos en buen estado. Ausencia de malos olores.
 - ◆ Cuenta con iluminación que permite verificar el estado de los insumos.
- g) Báscula completa, limpia y sin presencia de oxidación.
- h) Envases de alimentos limpios e íntegros: libres de rupturas, abolladuras, sin señales de insectos o materias extrañas con fecha de caducidad o consumo preferente vigente.
- i) Los termómetros para medir la temperatura de los alimentos existen y tienen buen funcionamiento.
- j) Todos los productos se reciben en buen estado y se lleva un control de las fechas de tal forma no caduque.
- k) Los productos son enlatados, embotellados, cajas, pomos cada cual con su embalaje.
- l) Se pudo verificar las temperaturas recomendadas para cada producto, encontrándose acorde a lo establecido

ALMACENAMIENTO: Estado del área

- j) Área seca y limpia, ventilada e iluminada.
- k) Piso, techo y paredes limpias. Sin cuarteaduras o grietas.
- l) Los alimentos se encuentran en estantes y paneles hasta la hora del despacho. Los paneles no reúnen los requisitos en cuanto a altura, separación entre uno y otro panel y entre productos.
- m) Sistema estable de rotación PEPS (Primero Entra Primero Sale) (alimentos fechados e identificados). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- n) Recipientes y envases limpios, íntegros y cerrados.
- o) Latas con abolladuras, corrosión. Se devuelven al no tener la calidad requerida

- p) Granos y productos secos sin presencia de rastros de plagas ni hongos. Envases íntegros.
- q) Los alimentos rechazados no existen, son devueltos de inmediato
- r) Se llevan registros de recepción de productos a través del interhotel.

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS:

- a) Los alimentos salen del almacén que se encuentra ubicado en el primer piso, se trasladan por el ascensor a una dispensa que se encuentra en 3er piso y de aquí son distribuidos a los puntos de venta, produciéndose contaminación cruzada de los alimentos al trasladarse por el mismo ascensor los desechos sólidos y líquidos.

MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS:

Los productos químicos están almacenados en un local independiente

- f) Plaguicidas almacenadas en gabinetes bajo llave.
- g) El almacenamiento de detergentes y desinfectantes se encuentran separados de los alimentos y utensilios de cocina.
- h) Los detergentes y productos desinfectantes están autorizados por el MINSAP. Sustancias químicas en recipiente etiquetados y cerrados. Control estricto en el uso de los mismos. Se indica su toxicidad, empleo y medidas en caso de contacto o ingestión.
- i) Se cumple el sistema estable de rotación (PEPS) los alimentos fechados e identificados
- j) No hay señalamientos
- k) Productos en buen estado
- l) No hay señalamientos
- m) En almacén independiente
- n) No se lleva ningún tipo de registro de los productos químicos

REFRIGERACIÓN:

- h) Alimentos dentro del refrigerador máximo 13-15° C.
- i) Si posee termómetro visible y funcionando.
- j) Rejillas limpias y en buen estado.
- k) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y en buen estado.

- l) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Si se verifica si el proceso es completo, para su adecuada rotación.
- m) Puertas limpias.
- n) Se llevan registros de las temperaturas de los alimentos a nivel empresarial.

CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN:

- u) Alimentos dentro de las Cámaras de Refrigeración máximo a 4° C.
- v) Si posee termómetro visible y funcionando.
- w) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y cerrados.
- x) Piso, techo y paredes limpios y en buen estado. Ausencia de malos olores.
- y) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- z) Se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.
- aa) Puertas limpias y empaques en buen estado.
- bb) Sin alimentos o recipientes colocados directamente sobre el piso.
- cc) Anaqueles de superficie inerte, además de tarimas limpias y en buen estado.
- dd) Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos pudiendo tener un área de productos no conforme.

CONGELACION:

- i) Se mide la temperatura de los alimentos.
- j) Si posee termómetro visible y funcionando.
- k) Rejillas limpias y en buen estado.
- l) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y en buen estado.
- m) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- n) Puertas limpias y empaques en buen estado.
- o) Alimentos en recipiente adecuados. Se guardan diferentes cámaras en dependencia al tipo de alimento
- p) No se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.

CAMARAS DE CONGELACION:

- a) Alimentos de variados géneros en diferentes Cámaras de Congelación.
- b) Si existe termómetro visible y funcionando.

- c) Alimentos en recipientes íntegros, limpios y cerrados.
- d) Piso, techo y paredes limpios y en buen estado. Ausencia de malos olores.
- e) Sistema establecido de PEPS (Alimento fechado y etiquetado). Verificar que el proceso sea completo, para su adecuada rotación.
- f) Puertas limpias y empaques en buen estado.
- g) Sin alimentos o recipientes colocados directamente sobre el piso.
- h) Anaqueles de superficie inerte, además de tarimas limpias y en buen estado.
- i) Los alimentos rechazados están identificados con etiquetas y separados del resto de los alimentos. Se rechazan de inmediato al área de productos rechazados.
- j) No se llevan registros de las temperaturas de los alimentos.

AREA DE COCINA:

- s) Piso, paredes y techos limpios y sin cuarteaduras.
- t) Rejillas en buen estado y con estancamientos.
- u) Focos y fuentes de luz buenos y con protección.
- v) Equipos como licuadoras, rebanadoras, procesadoras, mezcladoras, molinos y similares lavados sin desinfectar después del uso. No se desarmen, se lavan pero no se higienizan al final de cada jornada, de accesorios o partes en contacto con el alimento. Estufas, hornos, planchas, salamandras y freidoras limpias en todas sus partes en buen estado. Las freidoras son muy pequeñas lo que provoca derrame de productos
- w) Tablas para trincar de teflón acorde a lo establecido para su limpieza y desinfección antes y después de cada uso.
- x) No se emplea agua caliente durante el enjuague y después del fregado.
- y) Se utilizan paños de cocina diferentes para alimentos crudos y para alimentos preparados. Es de uso personal
- z) No existen carros de servicio.
- aa) Mesas de trabajo limpias y desinfectadas en el lavado de los utensilios.
- bb) Lavado con detergentes y desinfectantes de las mesas de después de su uso.
- cc) No existe máquina fregadora y el fregado de la loza y los utensilios es inadecuado, se usa detergentes y desinfectantes en el lavado de los utensilios.

- dd) Se utilizan paños de pulir en estado higiénicos.
- ee) Buen estado.
- ff) Si Existe
- gg) Si poseen instalación exclusiva dentro del área para el lavado de las manos equipada con: jabón antibacteriano, cepillo en solución desinfectante, toallas personales.
- hh) Los cestos de basura cuentan con bolsa de plástico y están tapados cuando no se usan.
- ii) No se cuenta con Programa de Limpieza y Desinfección para el área aunque se realizan algunas acciones.
- jj) No se cuenta con lavamanos de pedal para evitar el contacto con las manos después de lavadas.
- kk) No cuenta con secador de manos eléctrico o toallas de papel para su secado.

PREPARACIÓN DE ALIMENTOS:

- a) El lavado y desinfección de las frutas, verduras y hortalizas se lleva a cabo de la siguiente manera:
 - Se lavan con agua potable, una por una o en pequeños manojos.
 - Se enjuagan perfectamente asegurándose que no queden residuos de tierra.
 - No se sumergen en solución de agua clorada adecuada para este uso siguiendo las instrucciones orientadas. La mayoría de los productos que se utilizan son enlatados
- b) Se planea de antemano la descongelación por medio de: refrigerador, siguiendo de inmediato la cocción del alimento como parte del proceso.
- c) La mayonesa que se emplea para la preparación de los alimentos son las industriales, a fin de asegurar que no implican un riesgo a la salud.
- d) Se mide la temperatura mínima interna de cocción: cerdo y carne molida como está indicado ni para el resto de los alimentos por no contar con termómetros para este fin.
- e) Los alimentos preparados se sirven de inmediato según el tipo de servicio.

- f) Se usan utensilios que minimizan el contacto directo de las manos con los alimentos tales como cucharones, pinzas, tenedores, etc.
- g) El personal se lava las manos pero no con la frecuencia indicada después de cada actividad.
- h) No se usan guantes.

AREA DE SERVICIO:

- i) Alimentos fríos listos para servirse a la temperatura establecida.
- j) Alimentos calientes listos para servirse a la temperatura establecida.
- k) Los alimentos preparados y listos para servirse están tapados antes de iniciar el servicio excepto los fritos, empanados y asados para garantizar su temperatura y cualidades organolépticas.
- l) Áreas y estaciones de servicios limpios funcionando.
- m) Limpieza diaria de la vajilla y equipos de servicio , como dispensadores de vajilla , termos eléctricos y cafeteras
- n) Se utiliza raspona para limpiar las mesas
- o) Existencia suficientes de paños y servilletas
- p) El dominio de las normas técnicas de servicio de alimentos y bebidas por parte de los recursos humanos de la brigada de servicio.

CONTROL DE VECTORES:

- b) Ausencia de plagas.
- c) Se tiene contratado un servicio profesional para el servicio de plagas:
 - ◆ Licencia Sanitaria
 - ◆ Hojas de seguridad del producto utilizado.
 - ◆ Programa de control de plagas.
 - ◆ Registros que amporen el servicio durante los últimos tres meses.

PERSONAL:

- g) Apariencia pulcra.
- h) Uniforme limpio y completo.
- i) Cabello completamente cubierto con gorro.
- j) Manos limpias y uñas recortadas y sin esmalte.

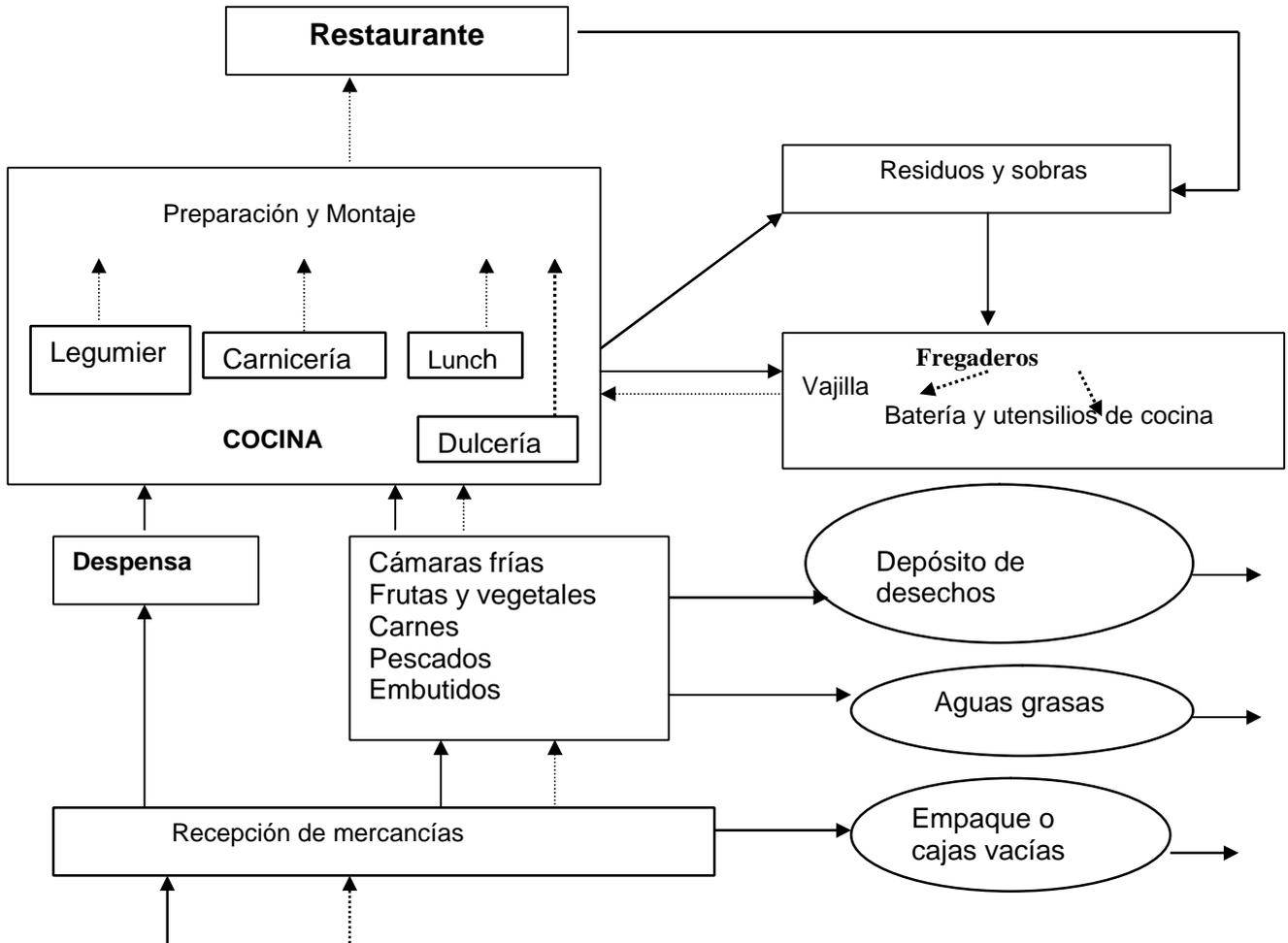
- k) El personal con infecciones respiratorias, gastrointestinales o cutáneas no laboran en el área de preparación y servicio de alimentos.
- l) El personal no utiliza joyas (reloj, pulseras, anillos, aretes, etc).

SERVI-BAR:

- d) Área limpia
- e) Se trasladan a este local frío del refrigerador que se encuentra en el restaurante.
- f) Las bebidas enlatadas deben lavarse cuando salen del almacén
- g) No existe suficientes paños para el servicio.

Anexo 9

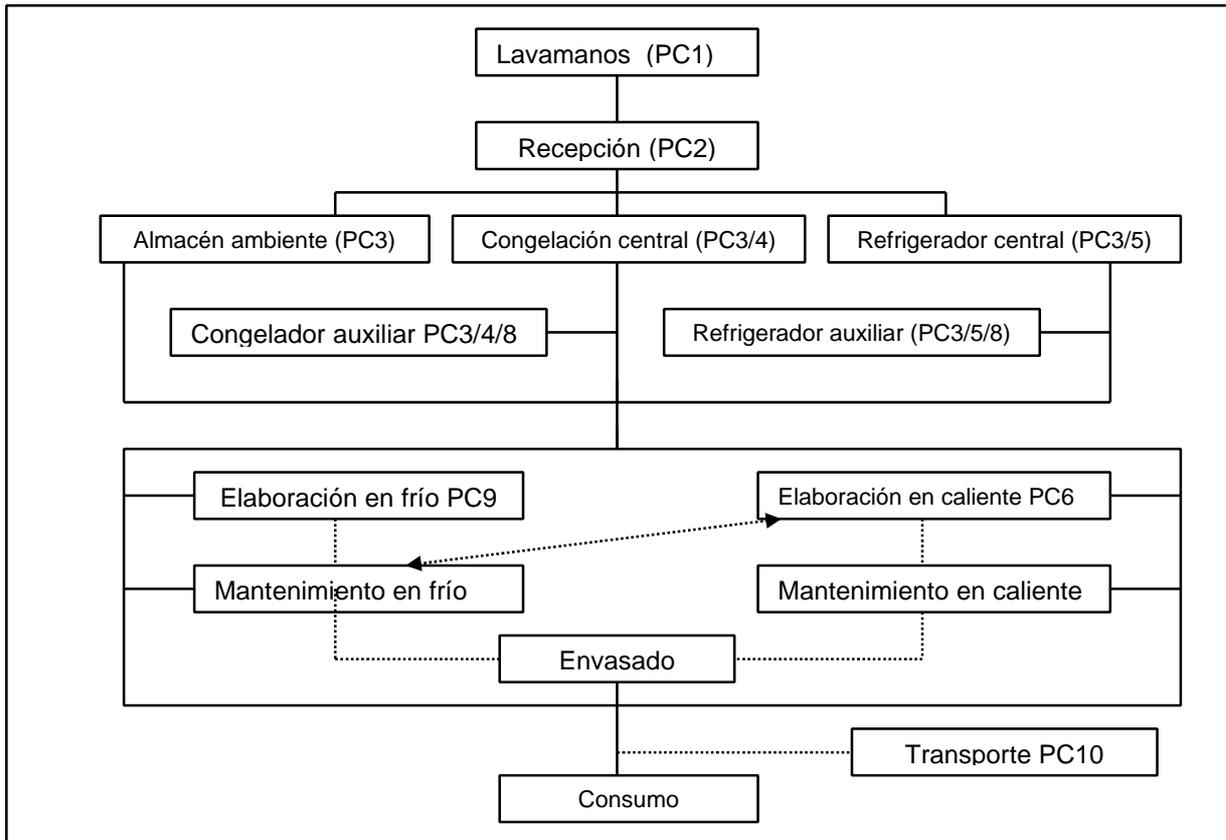
Esquema director del principio de Marcha hacia adelante



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 10

Diagrama de flujo de las fases u operaciones de la elaboración de alimentos



Fuente: Elaboración propia

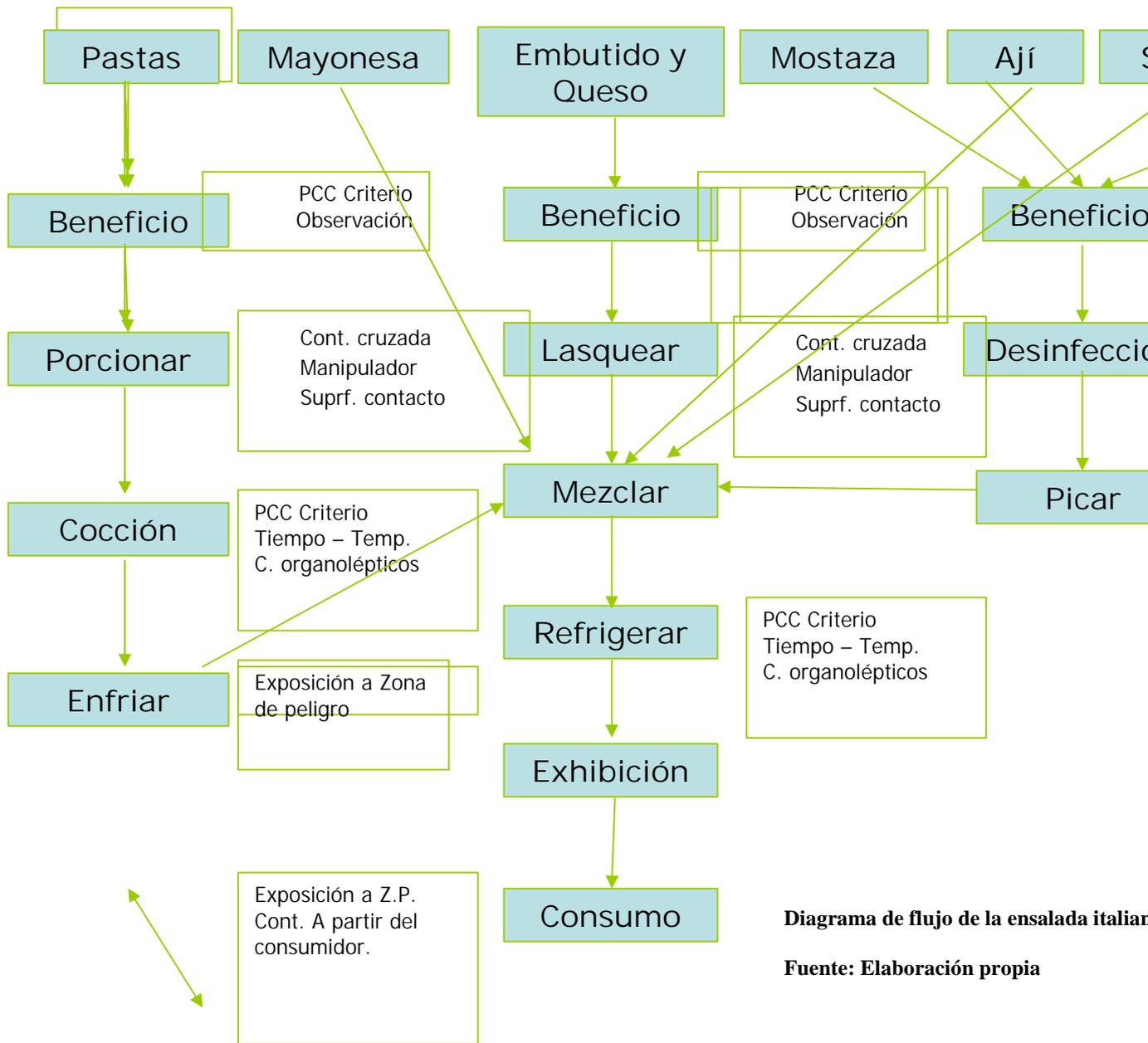


Diagrama de flujo de la ensalada italiana

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12

Determinación de los puntos críticos de control, atributo a controlar, límites críticos, monitoreo y acciones preventivas para embutidos

Producto	PCC	Atributo a controlar	Límites críticos	Monitoreo	Acciones preventivas	
Embutidos	Recepción	- Temperatura - Cualidades organolépticas - Condiciones de los envases	4 °c	Chequear en el momento de la recepción	- Certificado de garantía del vendedor - Inspeccionar - Control de temperatura - Respetar el periodo de carencia del producto	
	Almacenamiento	Temperatura	4 °c	Chequear tres veces al día	- Control de temperatura - Rotación del producto - Calibración del termómetro - Limitación del personal de acceso	
	Traslado de materia prima	Máxima higiene del personal y de los medios de trabajo.	No se acepta la más mínima suciedad	No se aceptan cruzamientos	Chequear durante la etapa.	- Mantener la higiene del personal, de la instalación y de los medios de trabajo - Chequear en el momento de la operación si no se esta trasladando otro materia prima o desperdicios
		Cruzamiento	No se aceptan cruzamientos			- Uso adecuado de agentes químicos en la limpieza - Cumplir con el proceso de descongelación del producto
	Cocción	Temperatura	120 – 150 °c	5 – 10 minutos.	Chequear los LC durante la etapa	Chequear temperatura y tiempo de cocción de la elaboración Mantener la higiene del personal, de la instalación y de los medios de trabajo
Tiempo			Limitación del personal de acceso			
Lasqueado	Máxima higiene del personal y de los medios de trabajo.	No se acepta la mas mínima suciedad		Chequear durante la etapa.	Mantener la higiene del personal, de la instalación y de los medios de trabajo	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 13

Determinación de los riesgos y acciones correctivas para embutidos

PRODUCTOS	<i>ETAPAS</i>	PELIGRO FÍSICO	PELIGRO QUÍMICO	PELIGRO MICROBIO-LÓGICO	MEDIDAS CORRECTIVAS
Embutidos	Recepción	Materia extraña	-	Contaminación por el personal	El lote que llegue a una Temperatura no adecuada, con envases en mal estado y con olor, color y textura no adecuada se rechazará al momento.
	Almacenamiento	Materia extraña	Contaminación por agentes químicos en la limpieza y desinfección de los equipos y superficies	Multiplicación de microorganismos	Si se produce una falla en el rango de temperatura establecido, revisar y ajustar el equipo, posteriormente se realiza un análisis sensorial a todos los productos alojados en el interior de la cámara, en caso de detectar algún problema que ponga en peligro la evidencia de desarrollar un brote se eliminará el producto.
	Traslado	Materia extraña		Contaminación cruzada Contaminación por el personal	Si los medios de trabajo y el personal no cumplen las condiciones de higiene se detendrá la etapa para someter a limpieza y desinfección. Si durante el traslado se comete algún cruzamiento, se deberá realizar un análisis sensorial, en caso de encontrar alguna anomalía se rechaza, de lo contrario se consume.
	Lasqueado	materia extraña		Multiplicación de microorganismo Contaminación por el personal	Si el producto no ha alcanzado la Temperatura establecida se alarga su estancia en dicha etapa y si se sobrepasara de Temperatura, se debe realizar un análisis sensorial, en caso de detectar cualquier problema se rechazará. En el caso del tiempo si el producto no a cumplido con el rango establecido se vuelve nuevamente hacia dicha etapa y en el caso que sobrepasara el rango se debe hacer un análisis sensorial, si se encontrase alguna anomalía se rechaza dicho producto de lo contrario se utilizará.
	Cocción	Materia extraña		Supervivencia de microorganismos patógenos	Si los medios de trabajo y el personal no cumplen las condiciones de higiene se detiene la etapa para proceder a la limpieza y desinfección.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 14

<p style="text-align: center;">MINTUR GRUPO EMPRESARIAL PALMARES HOLGUÍN</p>	<p>Sistema de control de la calidad de los alimentos</p>
<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA EL CONTROL DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Procedimiento para el monitoreo de Puntos Críticos de Control (PCC)</i></p>	<p>Hoja 1 de 5</p>
<p>1.- Objetivo</p> <p>Establecer los Procedimientos de Monitoreo de los Puntos Críticos de Control en la producción de alimentos y bebidas en las instalaciones de restauración extrahoteleras, perteneciente al Grupo Empresarial Palmares Holguín, con la calidad establecida según las especificaciones propuestas para los productos y que garantice una inocuidad significativa para la seguridad absoluta del consumidor.</p> <p>2.- Alcance</p> <p>Es aplicable a todos los Puntos Críticos de Control que se definieron durante la aplicación del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en la producción de alimentos y bebidas.</p> <p>3.-Responsabilidades</p> <p>3.1. Las personas a las cuales se les ha asignado la tarea de efectuar el monitoreo de los puntos críticos de control son los responsables de aplicar las disposiciones establecidas en este documento.</p> <p>3.2 El director de la UBE, administrador, jefe, cheff, capitán de salón , velarán por el cumplimiento de lo establecido en este Procedimiento Operativo Especifico (POE).</p> <p>3.3. El especialista de Control de la calidad de la cadena es el máximo responsables de controlar las disposiciones contenidas en este documento.</p> <p>3.4. El director de la UBE, administrador, cheff, capitán de salón, en el marco de su respectiva organización son los responsables de la implantación del procedimiento.</p>	

Nombre y Apellidos y Cargo	Fecha	Firma y Cuño
Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

MINTUR GRUPO EMPRESARIAL PALMARES HOLGUÍN	Sistema de control de la calidad de los alimentos
PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE CONTROL DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.	

Procedimiento para el monitoreo de Puntos Críticos de Control (PCC).

3.5 Para el registro de los resultados del monitoreo, el personal designado para efectuarlo tiene que registrar la información requerida cuando se observe y firmar o escribir sus iniciales en cada hoja de registro, no más tarde de un día de trabajo después del proceso actual y antes de que el producto sea puesto a la distribución u otra etapa posterior, El director de la UBE, administrador, cheff, capitán de salón del establecimiento tienen que examinar los registros (según su actividad) para asegurarse de :

- Que los datos estén completos.
- Que el proceso programado ha sido aplicado correctamente.
- Que los puntos críticos han sido controlados correctamente.

3.6 Los monitores son los responsables de registrar los resultados utilizando para ello tinta u otro marcador permanente ya que los errores en los registros no deben borrarse y no debe escribirse sobre ellos (si se comete error en el registro al momento de hacer una anotación, este debe tacharse, insertarse la anotación correcta y entonces el monitor debe escribir sus iniciales.)

3.7 Los monitores no pueden esperar el momento que les convenga para completar los registros, ellos no pueden anticipar lo particular de una situación y completar el registro antes de que la operación haya comenzado o terminado. La memoria personal no llena los requisitos de un buen registro y es su responsabilidad.

3.8 El Jefe del equipo es el responsable de comunicar los resultados del monitoreo al especialista de control de la calidad de cadena y coordina las tareas que se deriven del análisis de los mismos.

4.- DEFINICIONES

4.1 Procedimiento Normalizativo de Operación (PNO): Documento donde se describe de forma detallada las operaciones, procesos y actividad de una instalación.

Nombre y Apellidos y Cargo	Fecha	Firma y Cuño
Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

<p style="text-align: center;">MINTUR GRUPO EMPRESARIAL PALMARES HOLGUÍN</p>	<p>Sistema de control de la calidad de los alimentos</p>	
<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE CONTROL DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.</p>		
<p style="text-align: center;"><i>Procedimiento para el monitoreo de Puntos Críticos de Control (PCC).</i></p>	<p>Hoja 3 de 5</p>	
<p>4.2 Procedimiento de Monitoreo de los Puntos Críticos de Control: Es el documento donde se describe de forma detallada los procedimientos establecidos para el control de los puntos críticos y sus límites mediante la comprobación u observación periódica de los mismos.</p> <p>4.3 Registros: Son aquellos documentos que se crean para recoger información de las operaciones y actividades que se realizan y están descritas en el procedimiento de monitoreo de los Puntos Críticos de Control.</p> <p>4.4 Punto de Control: Cualquier punto, paso o procedimiento donde los factores ya sean biológicos, físicos o químicos puedan ser controlados.</p> <p>4.5 Riesgo: Es la estimación de la probabilidad que se materialice el peligro. Cualquier peculiaridad física, química o biológica que puede causar un peligro inadmisibles para la salud de un consumidor (contaminación inadmisibles, crecimiento o supervivencia de un microorganismo indeseable).</p> <p>4.6 Punto Crítico de Control: Es un lugar, una práctica, un Procedimiento o proceso en el que puede ejercerse control sobre uno o mas factores, que si son controlados, podría reducirse al mínimo o prevenirse un peligro o riesgo.</p> <p>4.7 Límite crítico: Un criterio que debe ser seguido para cada medida preventiva asociada con un punto crítico de control.</p> <p>4.8 Monitoreo continuo: Colección y registro de datos ininterrumpidos como la temperatura en una gráfica impresa.</p> <p>4.9 Criterio: Son los límite especificados de características de naturaleza física (ejemplo: tiempo-temperatura) química(ejemplo sal o ácido acético o biológica(ejemplo: sensorial o microbiológica)</p>		
<p>Nombre y Apellidos y Cargo</p>	<p>Fecha</p>	<p>Firma y Cuño</p>

Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

MINTUR GRUPO EMPRESARIAL PALMARES HOLGUÍN	Sistema de control de la calidad de los alimentos
PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE CONTROL DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.	

Procedimiento para el monitoreo de Puntos Críticos de Control (PCC).

Control: Es una secuencia planificada de observaciones o determinaciones de Puntos Críticos ideadas para realizar un registro exacto y destinado a garantizar que se mantenga la inocuidad del producto.

4.11. Desviación: La insatisfacción de un límite crítico exigido por control de un punto crítico.

5.- PROCEDIMIENTO.

5.1. Las personas encargadas de efectuar el monitoreo deberá detallar.

- Punto Crítico de Control
- ¿Quién Monitorea?
- ¿Cómo monitorea?
- ¿Con qué se monitorea?
- ¿Quien controla?
- Límites Críticos
- ¿Qué se monitorea?
- ¿Cuándo se monitorea?
- ¿Dónde se toman los datos?
- ¿Quien verifica?
- Análisis de datos

6. REGLAS DE SEGURIDAD

6.1. Las personas encargadas mantendrán correcta higiene personal, para lo cual deben presentar:

- Buen aspecto personal
- Uñas recortadas, limpias y sin esmalte para uñas.
- Cabellos cubiertos por gorro u otros adecuados.
- Uso del vestuario adecuado
- No usarán prendas u otro objeto que constituyen riesgo de contaminación para el alimento.
- Emplearán guantes (siempre que se requiera)
- Se lavarán las manos y los antebrazos antes de iniciar las labores de manipulación que el monitor realice de las materias primas, materiales productos en proceso y terminados.
- No usar perfumes fuertes que puedan contaminar el ambiente y transmitirles al producto.

Nombre y Apellidos y Cargo	Fecha	Firma y Cuño
Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

MINTUR
GRUPO EMPRESARIAL PALMARES HOLGUÍN

Sistema
de control de la
calidad de los
alimentos

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE CONTROL DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.

Procedimiento para el monitoreo de Puntos Críticos de Control (PCC).

Hoja 4 de 4

- El monitor que efectúa su labor en las materias primas o subproductos no podrá manipular productos en otra fase de elaboración mas avanzada ni producto terminado sin previamente efectuar el lavado y desinfección de las manos y antebrazos. En caso necesario se efectuará el cambio de vestuario.

6.2 Los medios de protección (ejemplo: guantes), así como las ropas protectoras adecuadas, para evitar que éstos se contaminen fácilmente ocasionando la proliferación bacteriana.

7. RECURSOS MATERIALES

7.1. En la actividad de monitoreo de las PCC se utilizan los siguientes medios de medición.

- Reloj de tiempo, báscula, termómetros: pincha carne de (0-120 °C), de (-40 a 40 °C), de (0-160 °C) y Digital -50 a 50 °C.

7.2 Documentos a utilizar

- Registros de entrada y salida de productos de las neveras.

Nombre y Apellidos y Cargo	Fecha	Firma y Cuño
Elaborado por:		
Revisado por:		
Aprobado por:		

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

