



Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas.

*El sistema HAPPZ en el Hotel Meliá Las Américas.
Barreras y Acciones para su implementación desde una perspectiva
PTOS*

**Tesis en opción al título de Máster en Estudios Sociales de la Ciencia y la
Tecnología.**

Autora: Lic. Daniellys Villalobos Sánchez

Cienfuegos

2010



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas.**

*El sistema HAPPZ en el Hotel Meliá Las Américas.
Barreras y Acciones para su implementación desde una perspectiva
PTOS.*

**Tesis en opción al título de Máster en Estudios Sociales de la Ciencia y la
Tecnología.**

Autora: Lic. Daniellys Villalobos Sánchez

Tutor: Dr. Víctor G. Gómez Rodríguez

Cienfuegos

2010

Dedicatoria

A mi Maravillosa familia por estar a mi lado siempre, a mi tutor por su ayuda única y a los amigos que siempre me dieron su mano firme.



Hago constar que el Trabajo titulado: “ El Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas. Barreras y acciones para su implementación desde la perspectiva CTS” fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios en el Programa de maestría en Estudios sociales de la ciencia y la tecnología, por la autora Daniellys Villalobos Sánchez, autorizando a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad.

Firma del autor

Los abajo firmantes, certifican que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdos de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Firma del Tutor.

Firma del Tutor.

Información Científico Técnica.
Nombres, Apellidos y Firma.

Computación.
Nombres, Apellidos y Firma

Resumen

El presente trabajo titulado “El Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas. Barreras y Acciones para su implementación desde una perspectiva CTS” se desarrolló con el objetivo de identificar, desde una visión de integración ciencia – tecnología – sociedad, las principales barreras y limitaciones que frenan la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas en función de la mejora de la calidad del servicio ofertado al cliente y el posicionamiento de la empresa en el mercado. Para el logro de los resultados se utilizaron varias técnicas entre las que se encuentran la entrevista individual, cuestionarios, la revisión bibliográfica y las tormentas de ideas escritas; también se integraron herramientas recogidas en la bibliografía universal y en el ámbito cubano como la UTI y la técnica de las 5W y 2H. Se diseñó un procedimiento para el diagnóstico del área de la Cocina Central definiéndose las barreras y las prioridades de abordaje. Se diseñó un plan de mejora para solucionar estas debilidades y así lograr los objetivos propuestos en lograr avances en la implementación del Sistema HACCP. Se llega a la conclusión de que los niveles de capacitación del personal implicado es la barrera que más atenta contra la implementación del sistema y que está estrechamente relacionada con las otras barreras detectadas.

INDICE.

Portada	
Dedicatoria	
Índice	
Resumen	
Introducción.....	1
Capítulo 1. El Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) desde la percepción del riesgo y la gestión de la innovación.....	8
1.1 El Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP) desde una perspectiva histórica. Evolución y tendencias.....	8
1.2 Los sistemas HACCP y la gestión de la innovación en organizaciones del sector turístico.....	12
1.3 El Sistema HACCP como innovación y el manejo de la percepción del riesgo en la gestión de establecimientos de restauración colectiva y hostelería.....	18
1.4 Riesgos y peligros en el proceso de elaboración de alimentos en una instalación hotelera. Consideraciones generales.....	22
1.5 Descripción de las normas higiénico-sanitaria en las instalaciones hoteleras...	24
1.6 Los problemas en la implementación del Sistema HACCP en el turismo y las metodologías para su solución.....	29
Conclusiones.....	35

Capítulo 2 Identificación de las principales barreras que limitan la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.....	36
2.1 Caracterización del centro.....	36
2.2 Descripción del Procedimiento Metodológico seguido para la implementación del Sistema HACCP en una instalación Hotelera.....	37
2.3 Primera etapa del diagnóstico.....	40
2.4 Fase inicial de la segunda etapa: Identificación de las principales barreras que inciden sobre la inocuidad alimentaria en la cocina central.....	47
Conclusiones.....	52
Capítulo 3 Propuesta de un plan de mejoras para la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.....	53
3.1 Técnica UTI.....	54
3.1.1 Selección de los expertos.....	54
3.2 Identificación de las áreas con incidencia en las causas identificadas.....	59
3.3 Verificación de las causas y propuesta de oportunidades de mejora.....	60
3.4 Plan de acciones para potenciar las Buenas Prácticas de Manipulación – Elaboración – Higiene y eliminar las barreras para la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.....	62

3.5 Plan de acciones para potenciar las Buenas Prácticas de Manipulación Elaboración Higiene y eliminar las barreras para la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.....	65
3.6 Aspectos conceptuales y fundamentación para el diseño del sistema de capacitación integral para mejorar los niveles de conocimiento y la percepción del riesgo en manipuladores y directivos del hotel Meliá Las Américas.....	69
3.7 Fundamentación metodológica e instrumental del Programa propuesto.....	70
Conclusiones.....	75
Recomendaciones.....	76
Conclusiones Generales.....	77
Referencias Bibliográficas.....	78
Anexos.	

INTRODUCCIÓN

El turismo en Cuba desempeña un papel importante desde el punto de vista económico, social y cultural. Hoy es una de las vías por las que el país se da a conocer al mundo, por lo que se debe desarrollar un turismo de calidad, reconocer los riesgos que pueden impedir este desarrollo constituye un aspecto fundamental en la conformación de una imagen de las relaciones CTS.

Todos tenemos el derecho de ingerir un alimento inocuo y apto para el consumo. Las enfermedades de transmisión alimentaria son, en el mejor de los casos, desagradables y en el peor pueden ser fatales. Los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos pueden perjudicar al comercio y al turismo provocando pérdidas de ingresos, desempleo y pleitos. Es imprescindible un control eficaz de la higiene, a fin de evitar las consecuencias perjudiciales que derivan de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y por el deterioro de los mismos, para la salud y la economía. Todos, agricultores y cultivadores, fabricantes y elaboradores, manipuladores y consumidores de alimentos, tienen la responsabilidad de asegurarse de que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo. Se recomienda la adopción, siempre que sea posible, de un enfoque basado en el sistema HACCP para elevar el nivel de inocuidad de los alimentos, tal como se describe en la NC 136:2007 Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP).

Se han buscado nuevos métodos que garanticen la inocuidad de los alimentos, para ofrecer un servicio a la altura de las exigencias del turista, debido a que la falta de esta es un gran problema que está afectando a la esfera de la restauración a escala mundial.

El Sistema HACCP, goza de reconocimiento internacional como sistema preventivo para garantizar la seguridad y calidad de los productos alimentarios. Este reglamento requiere que el hotelero asegure el máximo nivel de protección para el consumidor mediante la implantación de una estructura organizativa adecuada en la producción, la manipulación y el procesamiento de los productos alimentarios, así como en el transporte, el almacenaje y la presentación en el restaurante.

La inocuidad se transforma en una "necesidad implícita" que obviamente se pretende satisfacer; pero la toma de conciencia de esto se da, lamentablemente, cuando aquella dejó de estar presente.

Descripción de la situación problemática.

Como en todo proyecto la idea inicial corresponde a un acercamiento a la posibilidad de solucionar la situación de riesgo alimentario que se presenta en el Hotel Meliá Las Américas de Varadero. En este caso particular, la idea inicial surge como la necesidad de entrelazar una serie de situaciones y conceptos que giran alrededor de implementación en dicha entidad del Sistema HACCP para garantizar la inocuidad de los alimentos de nuestros clientes de esta forma minimizamos los riesgos generados en la cocina central del hotel.

La permanente evolución de los modelos alimentarios de los diferentes países, debida en gran medida a la preocupación de los consumidores por adquirir alimentos inocuos, obliga a los responsables de la cadena agroalimentaria a considerar ciertos requerimientos, que además de incluir requisitos de carácter higiénico y fitosanitario, incluyen también aspectos nutricionales y de respeto al medio ambiente asociados a la producción agrícola; la calidad se convierte entonces en condición necesaria para acceder a los exigentes mercados especializados, en los que sin duda los beneficios económicos son mayores.

La calidad aparece como una condición necesaria para alcanzar el éxito en los mercados turísticos. La implantación de un sistema de gestión de la calidad o uno de sus componentes es una decisión estratégica, constituye una ventaja competitiva y favorece los ingresos de las organizaciones a mercados especializados.

El turismo en general se está caracterizando por un constante aumento en los estándares de calidad, los requisitos de seguridad que exigen los Turoperadores son cada vez más complejos y rigurosos, dificultando el acceso a mercados para aquellos países que no puedan ajustarse a determinadas exigencias o no puedan demostrarlo. La clave está en fortalecer todos y cada uno de los eslabones del complejo encadenamiento alimentario, desde el proveedor hasta la forma de consumir el alimento; un eslabón débil puede significar el colapso de toda la cadena alimentaria.

La consideración conjunta de todos los aspectos mencionados, induce a la conclusión de que una buena alternativa para solucionar el problema de comercialización y mejoramiento de los ingresos por concepto de seguridad alimentaría la constituye la implantación de un sistema de gestión de la calidad, que permita a la organización realizar su actividad de servicios turísticos, ajustada a las exigencia de los mercados especializados, creando de paso, salvaguardas para la economía del país.

Como comenta Caivano (1995) con respecto a la utilidad de los trabajos de investigación, en el sentido de que este tipo de trabajos debe servir a alguien, no solamente por sus aplicaciones prácticas, sino que además deben ser científicamente útiles; el desarrollo de la presente investigación puede justificarse desde dos puntos de vista, en primer lugar referido al efecto socioeconómico que puede generar al hotel la implementación del protocolo HACCP y en segundo lugar con respecto a la producción de nuevo conocimiento, que permita hacer un aporte al desarrollo de nuevas investigaciones, como elemento articulador en la ampliación y desarrollo de los conocimientos científicos.

Planteamiento del Problema a investigar

Para el Hotel Meliá Las Américas implantar un sistema de gestión de la calidad resultaría de gran importancia ya que simplificarían los riesgos. El problema en si radica en la implantación del mismo, debido a una serie de factores que dificultan el proceso, por lo que convendría identificar y diagnosticar estos factores ajustados a este tipo específico de organización.

De otro lado, se analiza la viabilidad para adelantar el estudio y se encuentra en primer lugar que se cuenta con el recurso humano y tecnológico para adelantar la investigación, que el proyecto no demanda una gran inversión en términos económicos, al menos en la fase inicial. Bajo estas circunstancias se avizoraba un panorama que hace viable el desarrollo del proyecto.

Con las consideraciones anteriores, la idea cada vez toma más la forma de un proyecto y a medida que se avanza en la depuración del concepto inicial, se identifican nuevos elementos de juicio que permiten enunciar el **problema de investigación:**

No existe un plan de acciones que permita minimizar la barreras existentes para la implementación, en la cocina central del Hotel Meliá Las Américas, del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Preguntas de investigación

En este caso y de acuerdo al conocimiento y antecedentes de la implantación de protocolos HACCP, aparecen una serie de cuestiones que se hace necesario resolver durante el desarrollo de la investigación:

¿Cuáles son los antecedentes de la implementación de los sistemas HACCP en el sector turístico cubano e internacional?

¿Cuáles son las barreras que afectan más sensiblemente la implementación de un programa de HACCP en el Hotel Sol Meliá las Américas?

¿Es posible diseñar estrategias para minimizar las barreras que frenan la implementación de los protocolos HACCP en el Hotel Sol Meliá las Américas?

Planificación de la investigación

Dado que el desarrollo esta investigación comprende dos grandes apartados debidamente secuenciados, cuyos objetivos pretenden dilucidar componentes de un mismo fenómeno, se propone una planificación segmentada como sigue:

La investigación comprende la identificación de factores críticos o barreras para implantar un programa de HACCP, inicia con un diagnostico del estado actual de la tecnología y el factor humano interviniente con relación al cumplimiento de los protocolos de gestión de la calidad y determina el efecto de los factores críticos identificados sobre la implantación del protocolo HACCP, a partir de donde se propone el plan de acciones para minimizar el impacto de los mismos, lo cual se configura como una investigación de tipo descriptivo.

Idea a defender

A partir del problema definido para esta investigación y las preguntas que complementan el fenómeno que se pretende dilucidar, se formula la siguiente hipótesis:

“La determinación de las barreras que afectan la implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) posibilita diseñar un plan de acciones para *facilitar la implementación del mismo*”.

Objetivos:

General:

Diseñar un plan de acciones que permita, en las áreas de alimentos y bebidas de la cocina central del Hotel Meliá Las Américas, implantar un sistema de gestión de la calidad (Sistema HACCP) que proporcione ventajas competitivas para facilitar permanencia en el mercado turístico especializado.

Específicos:

- ↪ Determinar los fundamentos teóricos actuales sobre riesgo tecnológico y seguridad alimentaria enfocados a los sistemas de certificación de inocuidad en instalaciones turísticas.
- ↪ Realizar un estudio documental sobre la implementación del sistema HACCP en la industria de procesamiento de alimentos cubana e internacional haciendo énfasis en el caso de la industria turística.
- ↪ Identificar las barreras que afectan la implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en el Hotel Meliá Las Américas.
- ↪ Elaborar un plan de acciones para minimizar el impacto de las barreras que afectan la implantación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en el Hotel Meliá Las Américas.

Métodos utilizados en la investigación

Los métodos y técnicas utilizadas en el desarrollo de este trabajo responden a la concepción dialéctica materialista. Entre ellos se utilizaron, del nivel teórico, el método

histórico – lógico, que permitió a partir del análisis de documentos, artículos, tesis y bibliografías en general, establecer el comportamiento evolutivo de la implementación de el Sistema HACCP como filosofía de mejora continua de la calidad del servicio así como las ventajas que genera para el desarrollo socioeconómico del país su implementación.

Se utiliza también el método analítico – sintético, para establecer los elementos o aspectos esenciales que influyen en la implementación de dicho sistema en la cocina central del hotel. El método inductivo- deductivo se aplicó en la revisión de documentos para inferir las regularidades del objeto de investigación. El método sistémico se utilizó para identificar los diferentes niveles e implicaciones individuales y estructurales y su desempeño con respecto a las barreras identificadas para la implementación del Sistema HACCP.

Entre los métodos del nivel empírico se destacan la observación a los procesos de buenas prácticas de elaboración (BPE), buenas prácticas de manipulación (BPM), limpieza y desinfección, nivel de conocimiento de los manipuladores, transferencia de tecnología. La entrevista y cuestionarios se utilizan para evaluar el nivel de identificación, de percepciones y de actualidad de los actores involucrados en el estudio realizado. El uso de entrevistas, por su vez, es justificado pues permite la exploración más profunda de las respuestas suministradas a través de la discusión promovida por el contacto personal así como porque la presencia del entrevistador elimina dudas e interpretaciones erróneas, suministra mayor flexibilidad al cuestionario y posiblemente influencia en la disposición a cooperar.

Entre los métodos del nivel estadístico-matemático se utiliza el análisis porcentual para hacer una descripción de los datos presentados. Todo el análisis se basa en la estadística descriptiva.

El valor teórico de la investigación realizada se fundamenta, de una parte, en la actualización e integración de los conocimientos alrededor de temas relacionados con el Sistema de HACCP y de otra, en el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad aplicado al análisis de las limitantes y barreras para su implementación a partir de la

teoría del riesgo y la argumentación del carácter innovador de la adopción del Sistema HACCP en la institución Hotelera.

El valor social se manifiesta en el estudio de la incidencia de cada uno de los miembros de la organización en el proceso de implementación del Sistema, las insuficiencias y debilidades de cada uno y la determinación del nivel de percepción del riesgo y su influencia en el mejoramiento de las Buenas Prácticas de Higiene y Manufactura lo que incide en el bienestar de la organización y apoya los esfuerzos que realiza el país para brindar un producto de calidad óptima en el sector turístico que permita el posicionamiento y la estabilidad en el mercado (Caballero,2000).

Su valor práctico está condicionado por la propuesta de plan de acciones para la minimización de las barreras que intervienen en el proceso de implementación del Sistema de APPCC como garantía de seguridad alimentaria.

La investigación quedó estructurada de la siguiente forma:

- **Capítulo I: El Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) desde la percepción del riesgo y la gestión de la innovación,** donde se abordan aspectos teóricos conceptuales y el estado de cada uno de los elementos involucrados en dicha temática a nivel global, nacional y territorial.
- **Capítulo II: Identificación de las principales barreras que limitan la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.** Se propone un método de caracterización que sigue el modelo del ciclo de vida del producto y se desarrolla una metodología para la selección del modelo de gestión de la innovación más acertado en correspondencia con el nivel de desarrollo alcanzado por la entidad.
- **Capítulo III: Propuesta de un plan de mejoras para la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.** Con la realización de este trabajo se pretende por un lado hacer un aporte en el campo de la gestión de la calidad en el Hotel Meliá Las Américas, desarrollando una propuesta que

permita minimizar el impacto de las barreras que afectan la implantación de HACCP y se aportarán valiosos elementos de juicio que podrán ser utilizados como referentes para facilitar la implantación de un sistema de buenas prácticas.

Capítulo 1

El Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) desde la percepción del riesgo y la gestión de la innovación.

La creciente tendencia hacia la globalización del comercio mundial ha estimulado un interés destacable en el desarrollo de sistemas de calidad convincentes y más eficientes. Esta tendencia ha sido particularmente importante para los productos alimenticios, generando para ello varios acuerdos internacionales y adoptando los principios del Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) como su base reguladora.

En sí mismo, el HACCP no es más que un sistema de control lógico y directo basado en la prevención de problemas. El sistema es aplicable a todos los eslabones de la cadena alimentaria: la producción, la distribución, el transporte, la comercialización, etc.

El Sistema HACCP, ha sido recomendado por diversas organizaciones mundiales, como: la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), debido a su en materia de calidad sanitaria de los alimentos.

El concepto HACCP no sólo es aplicable a la inocuidad de los alimentos, puede aplicarse a otros aspectos de la calidad de los alimentos (NC 136:2002) y 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 y gran industria de los alimentos.

1.1 El Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP) desde una perspectiva histórica. Evolución y tendencias.

Durante la Conferencia Internacional sobre nutrición de 1992 y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 los gobiernos reconocieron la importancia de la calidad e inocuidad de los alimentos como parte integrante de la seguridad alimentaria.

HACCP son las siglas en inglés de Hazard Analysis Critical Control Points. Esta palabra ha alcanzado gran popularidad 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 ellas conviene otras dos, a saber: ARPCPC (Análisis de riesgos y Control de puntos Críticos) y APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control). Ello ha originado una gran confusión terminológica que ha determinado el empleo de las siglas inglesas con mayor frecuencia. En la presente investigación se asumen las siglas HACCP para denominar simbólicamente al Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control.

Los orígenes del HACCP se remontan a finales de la década de los años cincuenta del pasado siglo, cuando la Food and Drug Administration (EE.UU.) publicó varias normas en lo que denominó "Good Manufacturing Practices (GMPs)" o "Buenas Prácticas de Fabricación (BPFs)".

Posteriormente, el sistema HACCP es desarrollado, de manera conjunta, entre la Administración para la Aeronáutica y el Espacio (NASA) y la compañía de alimentos Pillsbury, quienes hacia finales de los años 60 y comienzos de los 70, iniciaron su aplicación en la producción de alimentos con requerimientos de "cero defectos" destinados a los programas espaciales de la NASA.

Los resultados obtenidos fueron presentados a deliberación en el año 1971, durante la I Conferencia Nacional de Protección de Alimentos en Estados Unidos (OPS y OMS, 2000). En dicha conferencia fueron formulados los tres principios fundamentales del sistema HACCP: la identificación de los problemas de seguridad relacionados con el producto y el proceso, la determinación de factores específicos que debían controlarse para prevenir estos problemas y el establecimiento de sistemas para medir y documentar el control de esos factores (Reinoso, R. 2000).

Ya en el año 1988, al constituirse en Estados Unidos la Comisión Nacional de Asesoría sobre Criterios Microbiológicos y Alimentos (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods), se publica un documento en que se describe por vez

primera el sistema HACCP. No es hasta 1992 que se modifica dicho documento y se publican los siete principios del HACCP. En 1997 el documento se modifica una vez más y adquiere las características actuales.

En la figura 1 se muestra con más detalles la evolución histórica seguida por el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control.



Figura 1 Cronología del desarrollo del sistema HACCP.

En resumen, los planes HACCP se diseñaron para abordar los problemas relacionados con riesgos físicos, químicos y biológicos de los alimentos (FAO, 1994) y actualmente constituyen la base para el control oficial de los alimentos, establece criterios respecto a la inocuidad de los mismos en el comercio internacional y su introducción a escala mundial representa un cambio en las formas de producción.

No obstante a ello, se considerara que HACCP es un sistema preventivo para garantizar la inocuidad de los alimentos (CODEX, 2000) que no pretende ser un sistema independiente pues su aplicación necesita cumplir con determinados requisitos de precedencia como, por ejemplo, la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura.

El sistema HACCP en Cuba. Evolución y tendencias

En Cuba se inician en el año 1996 un acercamiento preliminar a la aplicación del sistema HACCP con el objetivo de identificar debilidades del sector de turismo relacionadas con la inocuidad de los alimentos. El estudio incluyó el diagnóstico del cumplimiento de prerrequisitos para la aplicación del sistema a partir de la Guía de Salud Pública para obtener la Licencia Sanitaria y el chequeo del cumplimiento del Principio de Marcha Adelante (PMA) (OPS y OMS, 2002). Fue establecido también el sistema en la industria pesquera enfocado en lo fundamental a los productos para la exportación.

En diciembre del 2002 fue aprobada una norma cubana con carácter de *recomendada* sobre la aplicación del sistema HACCP lo que dio pie para que el MINTUR propusiera su implantación obligatoria en todas las áreas del sector donde se manipulasen alimentos con vista a que dichos establecimientos cumplieran con estándares de calidad en el servicio ofertado.

En investigaciones exploratorias realizadas (Martell, 2004) se ha podido constatar que entre las principales deficiencias para la implementación del sistema HACCP en Cuba se encuentran las siguientes:

- Insuficiente cultura higiénica de los manipuladores.
- Resistencia y falta de motivación para enfrentar los cambios necesarios.

- Infraestructura e instalaciones inadecuadas con déficit de instrumentos de control.
- Insuficientes condiciones técnicas para el aseguramiento de la higiene.
- Incumplimiento del Principio de Marcha hacia Adelante.
- Insuficiente capacitación de manipuladores, directivos y/o gerentes.
- Insuficiencias en los programas de limpieza y desinfección.

De este análisis se evidencia que existen, en marcados casos elementos objetivos determinados por la baja percepción del riesgo sobre el tema estudiado en manipuladores y directivos. Puede concluirse entonces que, aún cuando sean solucionadas las barreras técnicas, tecnológicas y organizativas que se mencionan arriba, las relacionadas con el factor humano deben ser trabajadas en función de la capacitación y la mejora del nivel de riesgo percibido por los actores involucrados.

1.2 Los sistemas HACCP y la gestión de la innovación en organizaciones del sector turístico.

La literatura científica define a la innovación como una de las principales herramientas para garantizar la competitividad de las empresas, al incidir sobre las prestaciones y los costes de su oferta.

En las empresas de servicios las innovaciones van dirigidas a nuevos servicios, a nuevas formas de producirlos y proveerlos o, de lo contrario, a cambios significativos en los ya existentes.

Las innovaciones deben verse como un **proceso** antes que como **resultados** o **antecedentes**.

En la figura 2 se muestra como las innovaciones transitan por diferentes fases desde la **generación de ideas**, pasando por estadios de **construcción** desde donde se promueven dichas ideas hasta la **implementación**, momento en el cuál se desarrollan prototipos del producto o se prueba el nuevo o mejorado servicio.

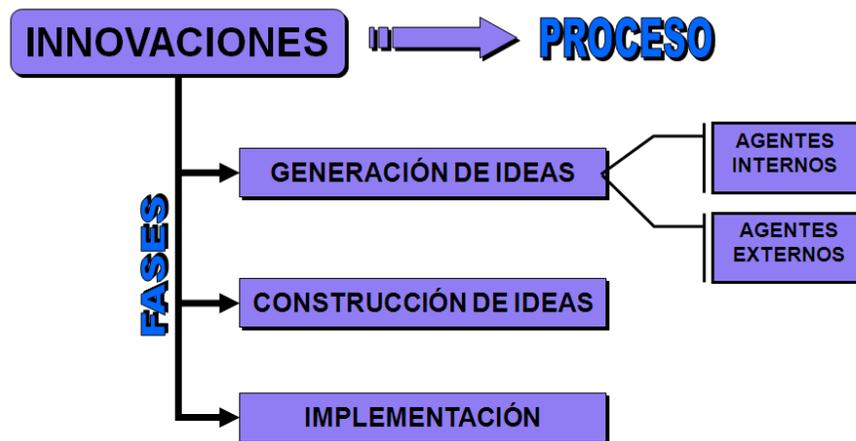


Figura 2 Fases del proceso de innovación

El término **innovación** se usa de manera diferente de acuerdo al nivel de análisis empleado. Damampour (1987), Damampour y Evans (1998), se refieren a las innovaciones técnicas como aquéllas que ocurren en los sistemas técnicos de una organización y que están directamente relacionados con la actividad primaria de trabajo de dicha organización. Una innovación técnica puede ser la implementación de una idea para un nuevo producto o un nuevo servicio, o la introducción de elementos nuevos en las operaciones de producción o servicios de una organización.

Las innovaciones **administrativas** son definidas como aquéllas que ocurren en el sistema social de una organización.

El análisis de las definiciones también revela sin embargo aspectos comunes tomados en cuenta por los autores que las proponen como se muestra la figura 3.

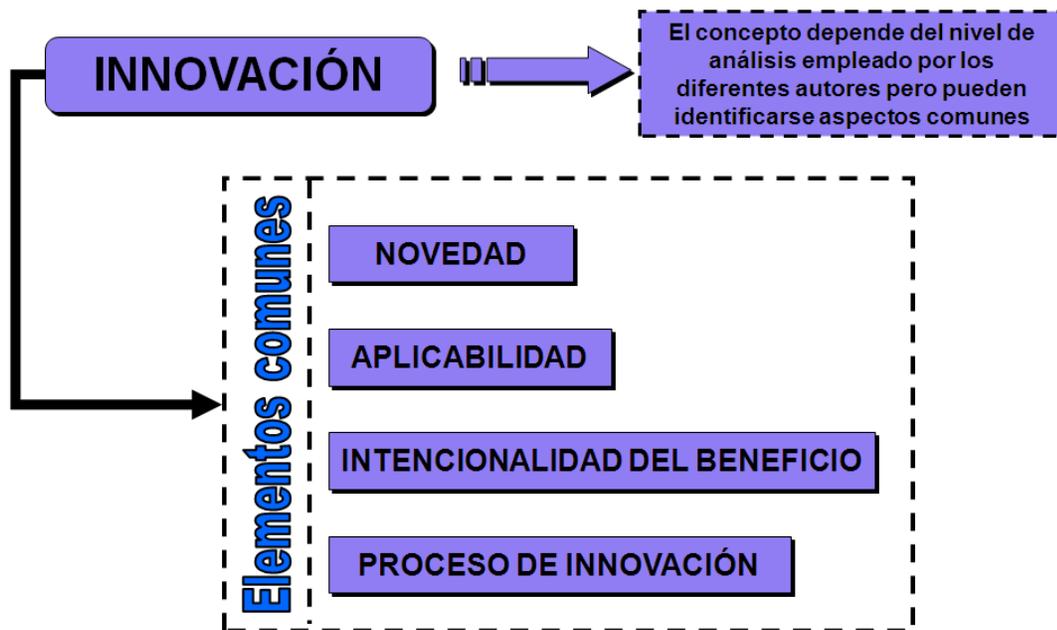


Figura 3 Elementos comunes en las definiciones de diferentes autores para el término *innovación*

En este trabajo se adopta el **concepto de innovación** de West y Farr (1992) que incluye varios de los puntos comunes tratados con anterioridad.

Se asume entonces por **innovación** toda *introducción y/o aplicación de modificaciones, cambios o elementos de mejora dentro de un rol, un grupo o una organización siempre que sea novedoso para la unidad de adopción y esté diseñado para beneficiar significativamente al individuo, al grupo, a la organización o a la sociedad en general.*

En la figura 4 se resaltan los principales elementos de esta definición.

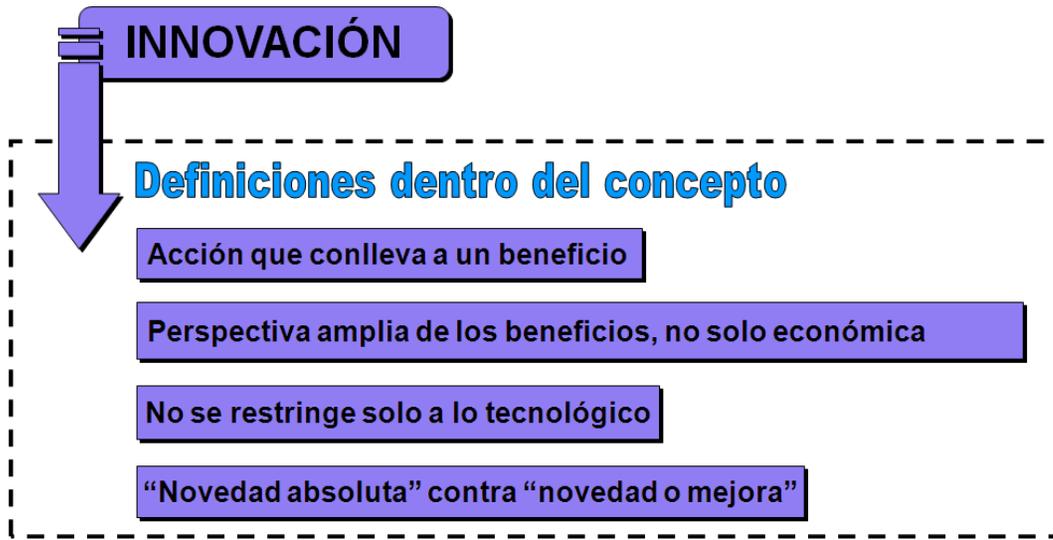


Figura 4 Principales elementos de la definición asumida

Para definir cuánto hay de innovación en la implementación de los Sistemas HACCP para garantizar la gestión de la inocuidad alimentaria en las instalaciones dedicadas a la restauración en el sector del turismo, se hace necesario partir de la tradicional clasificación de las innovaciones aportada por numerosos estudiosos en sus obras.

En resumen se conocen tres tipos, entre las que se encuentran las mostradas en la figura 5.

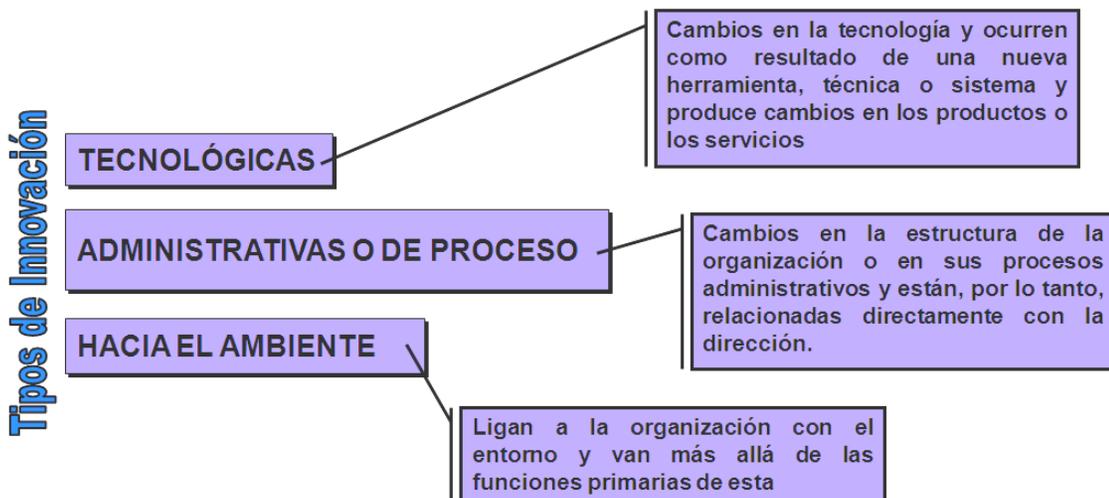


Figura 5 Tipos de innovaciones

De estos tipos de innovación mencionados arriba, son las tecnológicas las que se perciben como de mayor incidencia en la efectividad organizacional, sobre todo en el sector de los servicios y particularmente en el turismo. Ello está relacionado directamente con la tendencia de las administraciones a depender en exceso de la tecnología para resolver los problemas de la organización.

Las innovaciones administrativas en el turismo son consideradas menos efectivas presumiblemente por ser menos observables, más complejas de implementar y cuestionablemente menos ventajosas (Damampour y Evans, 1984).

Asumir la implementación del Sistema HACCP y acreditar, por una autoridad competente, la inocuidad alimentaria en la instalación pasa necesariamente por la **asimilación de tecnologías** o la **innovación** en tecnologías. Sin embargo, la adopción de este enfoque para garantizar la plenitud de la calidad en los servicios al cliente – huésped promueve en primer lugar la **innovación administrativa** o de proceso, pues debe estar precedida de cambios estructurales en la organización y en la mayor parte de los procesos de gerenciamiento. La asimilación de HACCP introduce cambios en la definición misma de los procesos, en la integración de éstos, en la planificación, la producción o realización del servicio, en las formas y medios de control y evaluación, entre otros.

Contrariamente a lo aseverado por muchos, se ha encontrado que las innovaciones (administrativas) tienen una mayor correlación con el desempeño organizacional que las innovaciones tecnológicas en dependencia del tipo de organización que se trate. En este sentido es que la decisión de implementar el Sistema HACCP en las instalaciones del sector turístico o cualquier otra industria de procesamiento de alimentos impacta con mayor efecto sobre la organización pues su adopción como enfoque de gestión de la calidad en la elaboración de alimentos genera cambios en una parte de la misma, la cual, por su lado, introduce cambios en sectores externos o subsectores de ésta.

Para entender la anterior aseveración hay que tener en cuenta que la implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control debe extender, en el diseño del sistema de control de los procesos interviniente, su accionar a toda la

cadena de suministro de los productos que manipula y elabora, desde el proveedor de mi proveedor hasta el cliente de mi cliente (figura 6).



Figura 6 Ejemplo de una cadena de suministro para la Cocina Central desde el *proveedor de mi proveedor* hasta el *cliente de mi cliente*.

En resumen, este enfoque de calidad introduce, obligatoriamente, cambios en toda la organización pues se concibe para identificar y analizar los peligros y riesgos potenciales teniendo en cuenta la procedencia de aquellos productos que constituyen materias primas, ingredientes, las prácticas de elaboración de alimentos, las prácticas de higiene en la manipulación, almacenaje y procesamiento, el uso final probable del producto, las categorías de clientes afectadas y las pruebas epidemiológicas necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos. De esta manera al introducirse alguna modificación en el producto o el proceso en cualquiera de sus fases, será necesario reexaminar la aplicación del sistema de HACCP y realizar los cambios oportunos.

De lo anterior puede concluirse que la supremacía absoluta de un tipo de innovación sobre otra hacia el interior de una organización no siempre puede ser juzgada con exactitud; ello depende más que nada del tipo de organización de que se trate.

La implementación del Sistema HACCP impactará en las entidades turísticas tanto en los departamentos de carácter técnico o tecnológico como en los administrativos y por ello, el desempeño organizacional con su implementación es una resultante de al menos los dos primeros tipos de innovaciones, más que de cada una de ellas por separado.

La razón principal por la que las entidades del sector turístico hayan sido poco atractivas para realizar estudios sobre innovación en servicios probablemente sea

porque estas mismas instituciones tienen poca o nula identificación con el concepto de innovación a pesar de que las mismas son introducidas con frecuencia. El caso de la asimilación e implementación de los Sistemas HACCP para certificar la calidad y las buenas prácticas de manufactura e higiene y otras innovaciones que son localizadas en el entorno cliente – proveedor que suelen consistir generalmente en mejoras del servicio ofertado son ejemplos de innovaciones *no completamente concientizadas* por dichas organizaciones como tales.

Es necesario apuntar que, además de lo declarado anteriormente, la implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control supone, en primer lugar, un cambio en la mentalidad de los decisores y en todos los integrantes de la organización y en segundo, una modificación en los niveles de percepción del riesgo que por malas prácticas de manufactura pueden generarse.

1.3 El Sistema HACCP como innovación y el manejo de la percepción del riesgo en la gestión de establecimientos de restauración colectiva y hostelería.

El Sistema HACCP, goza de reconocimiento internacional como sistema preventivo para garantizar la seguridad y calidad de los productos alimentarios. Este enfoque exige que el hotelero asegure el máximo nivel de protección para el consumidor mediante la implantación de una estructura organizativa adecuada en la producción, la manipulación y el procesamiento de los productos alimentarios, así como en el transporte, el almacenaje y la presentación al cliente final.

En el hotel Meliá las Américas se realizan las coordinaciones y adecuaciones necesarias para asumir el Sistema HACCP y certificar la inocuidad de los alimentos que se ofrece a cada huésped.

El posicionamiento en el mercado conlleva a que, desde los niveles de la alta gerencia hasta el elaborador de alimentos o el empleado encargado de la higienización de los puestos de elaboración, se llegue a considerar a la inocuidad como una ***necesidad implícita*** y se proponga, estratégicamente, ubicarla en el pacto contractual proveedor – cliente que se pretende satisfacer.

Para garantizar la gestión de un se necesita satisfacer los estándares de calidad que coinciden con las expectativas y las exigencias de los clientes lo que conlleva a la aplicación de nuevos procedimientos y estrategias, nuevas tecnologías, perfeccionamientos técnicos en equipamientos e instalaciones entre otras **innovaciones** administrativas, de procesos o de producto que garanticen que los alimentos cumplan con los criterios de calidad sensorial, nutritiva, dietética e higiénico-sanitaria y que no supongan peligro alguno para la salud del cliente final.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han instado a todos los países a que refuercen sus sistemas de inocuidad alimentaria y adopten medidas de vigilancia mucho más rigurosas con respecto a la producción de alimentos.

En el hotel Meliá las Américas se trabaja por integrar la higiene e inocuidad al concepto de calidad en la restauración como valor agregado en los servicios (hotelero y extrahoteleros) y elemento enriquecedor de la competitividad.

Una adecuada gestión higiénica es aquella en la que persigue alcanzar y mantener un grado elevado de descontaminación en las comidas suministradas a los clientes de modo que se prevengan los posibles efectos desfavorables para la salud.

Los siguientes elementos responden a una propuesta de gestión de la higiene para garantizar la calidad del producto final y/o servicio para satisfacer las necesidades específicas o implícitas del consumidor (Segali, 2003).

- Prácticas correctas de higiene aplicadas al proceso de elaboración.
- Elaboración de un programa para el control de plagas.
- Ejecución de un plan de limpieza y desinfección
- Selección de proveedores y examen de materias primas
- Control de la temperatura
- Plan de mantenimiento
- Trazabilidad

El Sistema HACCP y la percepción pública de los riesgos en las entidades.

El sociólogo alemán Ulrich Beck fue el primero en introducir y popularizar el concepto de sociedad del riesgo a mediados de los ochenta al definir la expresión “sociedad del riesgo” como “aquellas sociedades que han de enfrentarse a los desafíos de una posibilidad, oculta al principio y cada vez más visible después, que ellas mismas han creado”. Así pues, según Beck, en la modernidad avanzada, la producción social de riqueza va acompañada sistemáticamente por la producción social de riesgos.

Esta sociedad empieza allí donde falla la seguridad prometida en los sistemas de normas sociales en relación con los peligros desatados por los riesgos sociales, políticos, ecológicos e individuales.

Es decir, trasladándolo al campo de la inocuidad alimentaria, el mal manejo de las prácticas generadoras de contaminaciones en los alimentos podría relacionarse sólo con la falta de higiene, la ausencia de instrumentos de control, de medios de almacenamiento, congelación y mantenimiento adecuados, entre otros y, por el contrario, probablemente existen otras consideraciones menos relacionadas con los elementos financieros o económicos que juegan un papel tan preponderante como las descritas con anterioridad.

Si se analiza una de las críticas que recibe Beck relacionadas con el concepto de “riesgo” se debe reflexionar sobre la naturaleza misma del concepto. Por ejemplo, la percepción del riesgo se ve con frecuencia influenciada por el nivel de familiarización de los sujetos con éste, la instrucción y capacitación a la que haya sido sometido. Es por eso que, simplemente, al constituir una medida de con qué frecuencia ocurrirá algo y que tan malo será para unos y otros, su percepción involucran diferentes perspectivas tanto de las probabilidades como de las consecuencias si no las determina por igual para los unos que para los otros. Este es el caso típico de irregularidades en la manipulación de alimentos. Si el manipulador no percibe el riesgo que las malas prácticas introducen en los alimentos afectando su inocuidad, difícilmente pueda establecer relaciones entre éstas y una enfermedad de un cliente por contaminación alimentaria.

La psicología ambiental, rama de la psicología que estudia la interacción entre la conducta humana y diversas facetas del entorno sociofísico, estudia las formas en las que los individuos enfrentan los riesgos. Dentro de ese campo se examina, por un lado, la percepción que tienen los individuos de esos riesgos y, por el otro, la manera en la cual dicha percepción afecta las conductas con las que los sujetos afrontan los riesgos y la percepción de cómo el riesgo pueda afectar al sujeto mismo.

Por todo ello, comienza una evolución acerca del tratamiento del riesgo. Empieza a surgir una nueva cultura del riesgo fundada en el “principio de precaución”. En el caso de los Sistemas HACCP se apuesta por planificar como evitar los problemas en vez de esperar que éstos ocurran para controlarlos eliminando el empleo inútil de recursos al focalizar la atención al control de los factores clave que intervienen en la sanidad y en la calidad a través de toda la cadena de distribución (figura 1).

¿Se puede entonces reducir el riesgo alimentario por contaminación o falta de higiene adecuada en los procesos si las diferentes personas y grupos que intervienen en la manipulación y elaboración de dichos alimentos discrepan al evaluar lo que es arriesgado con respecto a la inocuidad? Una respuesta optimista a esta pregunta se torna difícil. No cabe duda que, en el caso de las instalaciones turísticas la reducción del riesgo de contaminación por los diferentes agentes contaminantes probablemente sea un objetivo común de todos los actores que confluyen en el proceso desde los manipuladores hasta los mandos intermedios y la alta gerencia del hotel. Sin embargo, el problema surge cuando no se entiende por igual el concepto mismo de "riesgo", es decir, cuando no entienden por igual qué es aquello que pretenden reducir en cada punto crítico de control.

De este planteamiento surge la necesidad de establecer mecanismos que permitan evaluar el riesgo que percibe el trabajador lo que además está justificado desde la óptica de cuestiones tan pragmáticas como la eficiencia de las inversiones y cambios organizativos para la implementación del Sistema HACCP para el análisis de peligros y control de riesgos. La eficacia de estas acciones emprendidas por la alta gerencia del hotel pueden verse seriamente afectadas por el conocimiento que se tenga del riesgo percibido por parte de los manipuladores y los mandos intermedios pues la

implementación del Sistema HACCP no puede considerarse de ninguna manera como algo independiente de los actores involucrados.

Datos aportados por el grupo de investigación liderado por Paul Slovic ilustran diferentes puntos de desacuerdo entre expertos en evaluación de riesgos laborales y personas no expertas (Slovic, 2000). Estas investigaciones han evidenciado que cuando los expertos juzgan el riesgo que comporta una situación, objeto o actividad determinada, sus respuestas están altamente correlacionadas con la estimación de los peligros que los mismos representan. En cambio, el riesgo percibido por los sujetos no expertos es sensible a otras características cualitativas como son el grado de voluntariedad en la exposición, el potencial catastrófico del riesgo, el conocimiento o la controlabilidad, entre otros.

Si se retoma el ejemplo del manipulador de alimentos puede entenderse entonces como, al estar influenciado por un relativismo social y cultural, su percepción de riesgo relacionado con las buenas prácticas de higiene personal y colectiva, el lavado de las manos después de utilizar el baño o manipular objetos o parte de su cuerpo, la limpieza y desinfección de productos, utensilios e instrumental, la responsabilidad individual en el cumplimiento del principio de marcha adelante y en la contaminación cruzada de los alimentos, entre otros, puede verse (y de hecho se ve) frecuentemente disminuida. La explicación anterior tiene su basamento en el escaso potencial catastrófico que tienen dichas prácticas o su incumplimiento para ellos mismos (los manipuladores) y que no se ven como actores y asumen que no están directamente expuestos a dichos riesgos y peligros. Además, el relativismo cultural y social a que se hacía referencia, probablemente sea determinante en el manejo de posiciones escuchadas en entrevistas por el equipo de investigación donde se asume la postura, desde una percepción disminuida del riesgo, de que los peligros e implicaciones de para la salud derivados de malas prácticas no sean más que unas “*simples molestias estomacales*”.

1.4 Riesgos y peligros en el proceso de elaboración de alimentos en una instalación hotelera. Consideraciones generales.

El establecimiento elaborador de alimentos está obligado a garantizar la inocuidad de los productos que se producen, elaboran, manipulan, fraccionan, envasan, transportan y/o comercializan. Para ello se debe poner especial énfasis en la identificación de los riesgos y peligros que pueden ocurrir, en la detección de aquellos puntos clave del proceso que el alimento sufre y en la toma de las medidas para prevenir que los incidentes ocurran (Moreno, 2003).

Según el Codex Alimentarius, 2001, “*riesgo es la probabilidad de que se presente un efecto adverso para la salud como consecuencia de la presencia de uno o varios peligros en el alimento*”. Peligro por su parte, implica la presencia de agentes (físicos, químicos o biológicos) que pudieran causar un daño adverso a la salud de quien consume el producto en cuestión.

Los peligros se pueden clasificar en:

- **Peligros biológicos:** virus, bacterias, levaduras, mohos
- **Peligros químicos:** residuos de productos de limpieza/desinfección, residuos de pesticidas, alérgenos, metales pesados, constituyentes de embalajes plásticos, residuos de medicamentos veterinarios y aditivos químicos.
- **Peligros físicos:** fragmentos de cristal, metal, piedras, madera, plástico, cabellos o partes de insectos o roedores que se habrían desprendido de las máquinas o se habrían caído durante las diferentes operaciones por las que transita el producto.

La contaminación es en realidad un peligro de orden biológico que puede proceder del cruzamiento entre alimentos *crudos* – *crudos* y *crudos* – *preparados*, de los manipuladores, de las superficies con que entran en contacto, de la adición de tóxicos por equivocación, por cocción insuficiente, por una refrigeración o congelación incorrecta, por una descongelación incorrecta, por tiempos prolongados entre la elaboración y el consumo, por maduración insuficiente o acidificación en las frutas.

Por tanto, puede asegurarse que en la gestión de los riesgos relacionados con la inocuidad y seguridad alimentaria se apuesta por una gestión transversal, con una representación plural y estimulación de la participación de toda la organización, que permita estructurar la zona de intersección entre el conocimiento experto, la participación del personal involucrado directamente con los servicios o productos, su

nivel de percepción de los riesgos que puede manejar y el proceso de toma de decisiones.

1.5 Descripción de las normas higiénico-sanitaria en las instalaciones hoteleras.

La palabra higiene se utiliza para describir los principios de sanidad que deben seguirse para tener una buena salud. La higiene personal se refiere a la limpieza adecuada de los seres humanos, por lo tanto, será una parte importante para la sanidad de los alimentos.

Los empleados son fuentes de microorganismos y una mala higiene personal provocará que los microorganismos se desarrollen y contaminen la comida al estar en contacto con los alimentos, el área de trabajo o el equipo que utilicen.

En cualquier etapa de la cadena alimentaria 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 alimentaria, desde la explotación agrícola o ganadera hasta el consumidor final.

Principios de higiene del Manipulador.

La buena higiene personal es una medida de protección contra las enfermedades alimentarias. Estas enfermedades transmitidas por los alimentos pueden producirse en cualquier paso del flujo de ellos. Esto puede ocurrir a través de las manos, sudor, resfriado, tos, neumonía, excremento, enfermedades intestinales o por enfermedades hepáticas; debido a que el ser humano propaga bacterias (NC 143:2002).

El lavado de manos y uñas cortas son esenciales normas de limpieza porque las manos pueden crear contaminación en el manejo de los alimentos. Las manos deben lavarse después de ir al baño, utilizar pañuelos, manejar comida cruda, tocarse cualquier parte del cuerpo, tocar equipos y superficies sucias, fumar comer, llevar

utensilios sucios al fregadero o cualquier actividad que haga posible el contacto con algo contaminado.

El estado de salud de los empleados debe ser bueno, ya que en caso de tener alguna enfermedad respiratoria, gastrointestinal o cutánea se debe reportar al supervisor para evitar el contacto con el alimento. Se recomienda realizar exámenes de salud frecuentemente para determinar el estado físico del empleado. El personal no debe utilizar ni adornos como reloj, pulsera o anillo ya que además de que puede caer en los alimentos, tiene mugre que es difícil de eliminar y por ende contaminar los alimentos.

Deben utilizarse gorros para cubrir el cabello y cubre bocas para proteger los alimentos de la saliva expedita.

Debe estar suficientemente entrenado para los trabajos de saneamiento y limpieza.

Métodos de limpieza y Desinfección.

La limpieza se efectúa usando combinada o separadamente métodos físicos como la utilización de fluidos turbulentos y métodos químicos, mediante el uso de detergentes, álcalis o ácidos. El calor es un factor adicional importante en el uso de los métodos físicos y químicos pero debe prestarse atención a la selección de temperaturas en correspondencia al tipo de detergente que se use y las particularidades de las superficies de trabajo.

Los programas de Limpieza y Desinfección deben contar con especificaciones que regulan el procedimiento en función de prevenir, eliminar o reducir a niveles aceptables el número de peligros microbiológicos, químicos o físicos que pueden afectar la salud de los consumidores (NC 143:2002). Entre dichas especificaciones deben tenerse en cuenta:

- ↪ Definición de los Objetivos de la limpieza y desinfección (superficie, elementos, utensilio).
- ↪ Tipo de limpieza.
- ↪ Producto utilizado en el procedimiento.
- ↪ Modo de empleo del producto de limpieza y/o desinfección utilizado.
- ↪ Tiempo de exposición del producto.
- ↪ Frecuencia de desarrollo del procedimiento.

- ↳ Responsable de la ejecución.
- ↳ Responsable de la supervisión.

No solo es importante lavar sino desinfectar, para evitar posibles problemas de contaminación. Limpieza se relaciona con los procesos de remoción física de la tierra o el polvo, así como residuos de comida de la superficie; desinfectar se refiere a la reducción del número de microorganismos como las bacterias, a un nivel seguro, en manteles, cubiertos, equipo o cualquier superficie de contacto. Por ello el material y los procedimientos usados en cada caso son diferentes.

Medidas de Control en la manipulación de alimentos en el área de la cocina.

Uno de los aspectos iniciales en el control de la manipulación lo constituye la propia recepción de los alimentos. Al recibir la mercancía se debe verificar que se corresponda con lo establecido y deben cumplimentarse los siguientes pasos:

1. Planeación de la llegada de los proveedores.
2. Revisión de la calidad de los productos que se encuentran en el contenedor.
3. Examinar que no existan adulteración del empaque, cambios físicos en el producto, etc.
4. Revisar la fecha de caducidad de los productos.
5. Verificar que las temperaturas de recepción de los productos.
6. Traspasar los alimentos de cajas de cartón, madera, hacia recipientes de plásticos.

Un segundo momento se relaciona con el almacenamiento posterior a la recepción. Por ello, el establecimiento debe contar con un almacén para alimentos perecederos, refrigerador de carnes, refrigerador de verduras y frutas, espacio para productos lácteos, para productos duraderos, para huevos, etc. Deben tenerse en cuenta en el almacenamiento, entre otros aspectos, que:

1. Los anaqueles de metal deben estar 15 cm del piso y a una altura máxima de 2.25 metros.
2. El almacén de refrigeración debe contar con una temperatura de 0 a 4 °C.
3. El almacén de congelados debe mantener una temperatura de - 18 °C.

4. Los alimentos deben estar siempre tapados.
5. Las carnes deben mantener una temperatura de 0 a 2° C.
6. Los pescados mantenerlo a -18° C.
7. Los lácteos deben estar separados para evitar los olores fuertes y la contaminación cruzada.
8. No sobrecargar las cámaras para permitir la circulación del aire entre los alimentos.
9. Utilizar un Programa de Limpieza para evitar escurrimientos, descomposición y otros.
10. Colocar alimentos crudos en la parte inferior y alimentos cocidos en la parte superior de los anaqueles.
11. Contar con una buena iluminación dentro de las cámaras.

Los métodos de descongelación por su parte pueden jugar también un papel importante en el desarrollo de microorganismos. Para evitarlos se debe:

- ↪ Descongelar a temperatura de refrigeración, traspasando el producto de la cámara de congelación a la de refrigeración.
- ↪ No utilizar chorro ni inmersión en agua para evitar contaminación cruzada y la pérdida de nutrientes.
- ↪ El horno de microondas se debe utilizar solamente cuando el alimento es transferido de inmediato al horno convencional.

Principios del sistema HACCP.

- ↪ PRINCIPIO 1: Realizar un análisis de Peligros.
- ↪ PRINCIPIO 2: Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC).
- ↪ PRINCIPIO 3: Establecer un Límite o Límites Críticos.
- ↪ PRINCIPIO 4: Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.
- ↪ PRINCIPIO 5: Establecer las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no es controlado.

↪ PRINCIPIO 6: Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el Sistema de HACCP funciona eficazmente.

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

La finalidad del Sistema de HACCP es lograr que el proceso se centre en los Puntos Críticos de Control. En el caso de que se identifique un peligro que debe controlarse pero no se encuentre ningún Puntos Críticos de Control, deberá considerarse la posibilidad de reformular de nuevo la operación.

Se muestran a continuación algunos conceptos necesarios para el manejo de estrategias de implementación del Sistema HACCP en procesos de manipulación y/o elaboración de alimentos.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que este se halla, que puede causar un efecto adverso a la salud (NC 136:2002).

Análisis de Riesgo: Consiste en la evaluación, gestión y comunicación de los riesgos. Para evaluar los riesgos es necesario identificarlos y valorar cualitativa y/o cuantitativamente sus efectos perjudiciales para la salud humana.

Enfermedades transmitidas por la contaminación de los alimentos (ETA's)

Más de 200 enfermedades conocidas son transmitidas a través de alimentos. Las causas de enfermedades de origen alimentario incluyen: bacterias, virus, parásitos, toxinas, metales y priones (INPPAZ, 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998b) 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.

De los casos de diarrea que ocurren anualmente en el mundo, se ha estimado que el 70% son el resultado directo de la contaminación química o biológica que presentan algunos de los alimentos que se comercializan (OMS; 1998a).

El costo estimado de las Enfermedades Transmitida por Alimentos ha sido reportado entre 7,7 y 23 mil millones de dólares.

Entre los principales factores que contribuyen a brotes epidémicos de Enfermedades Trasmitidas por los Alimentos pueden mencionarse:

- Enfriamiento rápido inadecuado y deficiente mantenimiento en frío.
- La preparación de los alimentos con mucha anticipación al servicio.
- El mantenimiento inadecuado en caliente.
- Deficiencias en higiene personal y hábitos higiénicos.
- Contaminación cruzada.
- Cocción inadecuada.
- Ingredientes crudo contaminados.
- Peligros químicos incidentales.

Partiendo de un análisis frío de las características, normas, requisitos, principios y exigencias de la gestión de un proceso de elaboración de alimentos puede caerse en el error de hacer una lectura incorrecta e incompleta de lo que sería un sistema preventivo de gestión de riesgos alimentarios o de la gestión de la inocuidad de los alimentos. A partir de las experiencias de las investigaciones de este tipo consultadas puede decirse que se han producido graves errores y se ha considerado que la seguridad de los alimentos depende únicamente del control de los puntos críticos o lo que es lo mismo, de controlar una serie de factores importantes para la higiene: lavado adecuado de las manos de los manipuladores, las uñas y otros cuando en realidad lo crítico y fundamental para garantizar la higiene en la manipulación de los alimentos es el control e implementación de las medidas preventivas y no el punto crítico de control en sí. Por ello controlar la existencia de estaciones de higiene, garantizar el buen funcionamiento de cámaras frías, controlar el hacinamiento de alimentos en dichas cámaras, capacitar a los manipuladores y a los directivos que responden directamente por ellos y ejercer influencias en el nivel de percepción del riesgo de todo el personal

puede sin dudas determinar cambios en los resultados de la gestión de la inocuidad alimentaria más eficientemente que el simple y frío control en cada uno de los puntos críticos determinados.

1.6 Los problemas en la implementación del Sistema HACCP en el turismo y las metodologías para su solución.

Como se describió en epígrafes anteriores, según reportes de Martell (2004) se ha podido constatar que las principales deficiencias para la implementación del sistema HACCP en Cuba se encuentran alrededor de la insuficiente cultura higiénica de los manipuladores, la resistencia y falta de motivación para enfrentar los cambios necesarios para la implementación, las debilidades en materia de infraestructura e instalaciones inadecuadas, el déficit de instrumentos de control, el incumplimiento del Principio de Marcha hacia Adelante, las insuficiencias en los programas de limpieza y desinfección y las demostradas debilidades en las estrategias de capacitación de manipuladores, directivos y/o gerentes.

Evidentemente, para la implementación del Sistema HACCP en el hotel se necesita entonces partir de la determinación de las principales barreras o limitaciones, objetivas o subjetivas, que puedan estar generando impactos negativos y que constituyan frenos al proceso de la implementación.

Para poder hacer un estudio de la situación problemática descrita es necesario analizar lagunas propuestas metodológicas para la solución de problemas. El equipo de investigación ha insistido en particularizar en la utilización de la Metodología de Solución de Problemas del Dr. Ramón Pons y el ciclo PDCA de Edward Deming.

Dicha metodología de solución de problemas (Pons, 1996) (Pons, 1998) Parte de una serie de acciones básicas, las preguntas relacionadas con cada una de ellas y las actividades que debe desarrollar el equipo de trabajo. En la tabla 1 se describe cada uno de dichos momentos.

Tabla 1 Resumen de las acciones y actividades a desarrollar para la solución de problemas

Acción Básica del Equipo	Pregunta a responder	Elementos y consideraciones para el trabajo en Equipo
1-Conocer el problema	¿Cuál es el problema?	<p><i>El conocimiento completo del problema requiere entre otros aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir claramente su naturaleza, identificar los actores involucrados, especificar los estragos causados por el problema, describir en que situaciones ocurre el problema. <p><i>La investigación relacionada con el problema exige:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obtener evidencias(recopilar datos), entrevistar personas que brindan información. ➤ Verificar opiniones, sentimientos y valores que están en juego.
2-Plantear alternativas de solución	¿Cómo se puede resolver el problema?	<p><i>La consideración de las diferentes maneras, modos y cursos de acción a seguir para resolver el problema exigen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Detenerse a pensar, analizar ideas y sugerencias, estudiar y descubrir salidas <p><i>Esta operación, por su complejidad, exige:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Creatividad e imaginación, un grupo de personas conocedoras del problema, la utilización de técnicas e instrumentos para generar y organizar ideas.
3-Analizar las alternativas de solución	¿Cuáles son las alternativas de cada solución?	<p><i>El examen de las repercusiones de cada alternativa de solución, tanto dentro como fuera de la institución, abarcan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El estudio de las relaciones entre los resultados previstos y los costos. ➤ La verificación de las afectaciones que provoca cada solución en los diferentes sectores de la institución. <p>Este análisis debe ser realizado con la participación de todos los involucrados: Clientes, Proveedores, Ejecutores y Gerentes</p>
4-Seleccionar la mejor alternativa de solución	¿Cuál es la mejor solución para el problema?	<p><i>Una solución final exigirá una ponderación cuidadosa, de la utilización de esquemas y criterios de juicios adecuados.</i></p> <p>Para aumentar la racionalidad y disminuir riesgos es fundamental que la selección de la mejor alternativa sea una decisión participativa y compartida por los diferentes factores involucrados en el problema</p>
5-Divulgación de la solución final aprobada	¿Cómo informar a todos sobre la solución final?	<p><i>Una comunicación clara, abierta y transparente a todas las personas afectadas por la solución escogida requiere una explicación adecuada sobre la solución final y sus posibles consecuencias.</i></p> <p>Las informaciones pueden ser comunicadas en reuniones o por documentos escritos</p> <p>La divulgación es fundamental para obtener una comprensión y apoyo de todos los involucrados estableciendo las bases necesarias para el éxito de la ejecución.</p>
6-Implantar la solución final	¿Cómo garantizar la ejecución de la solución final?	<p><i>Para implantar una solución final es conveniente que se elabore un plan y se ejecute una experiencia inicial.</i></p> <p>El éxito de la implantación va a depender de la cooperación de todos los involucrados y de la estrategia seleccionada para lograr el funcionamiento de la solución.</p>
7-Evaluar la implantación de la solución final	¿Cómo se evalúa la implantación de la solución final?	<p><i>La observación de la marcha de la solución requiere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observar, controlar y evaluar su efectividad. ➤ Identificar problemas imprevistos <p>Buscar nuevas soluciones para corregir las desviaciones detectadas.</p>

El Ciclo P.D.C.A. como herramienta para la mejora continua de la calidad.

Una de las más importantes herramientas expuestas por Edward Deming, el Ciclo PDCA (de sus siglas en Inglés: Plan – Do – Check - Act, o Planear, Hacer, Verificar y Actuar en español), es un ciclo constante de 4 etapas al que los más importantes expositores de calidad como Deming, Shewhart, Ishikawa y Miyauchi le han hecho aportes.

En 1939, Shewhart fue el primero en hablar del PDCA al decir “*que el ciclo atrae su estructura de la noción de que una evaluación constante de prácticas empresariales, así como la disponibilidad de los empresarios de adoptar e ignorar ideas sin apoyo, son clave para la evolución de un proyecto con éxito*”, por ello también se le conoce como “Ciclo Shewhart”. Sin embargo a este método también se le conoce como “Ciclo Deming”, porque fue este quien lo dio a conocer y quien estimulo a los japoneses para su puesta en práctica. Deming también lo llamo Ciclo PDSA, donde la “S” significa Study/Estudio.

El Dr. Miyauchi propone un gráfico explicativo y algo ampliado para el Ciclo PDCA similar al mostrado en la figura 7.

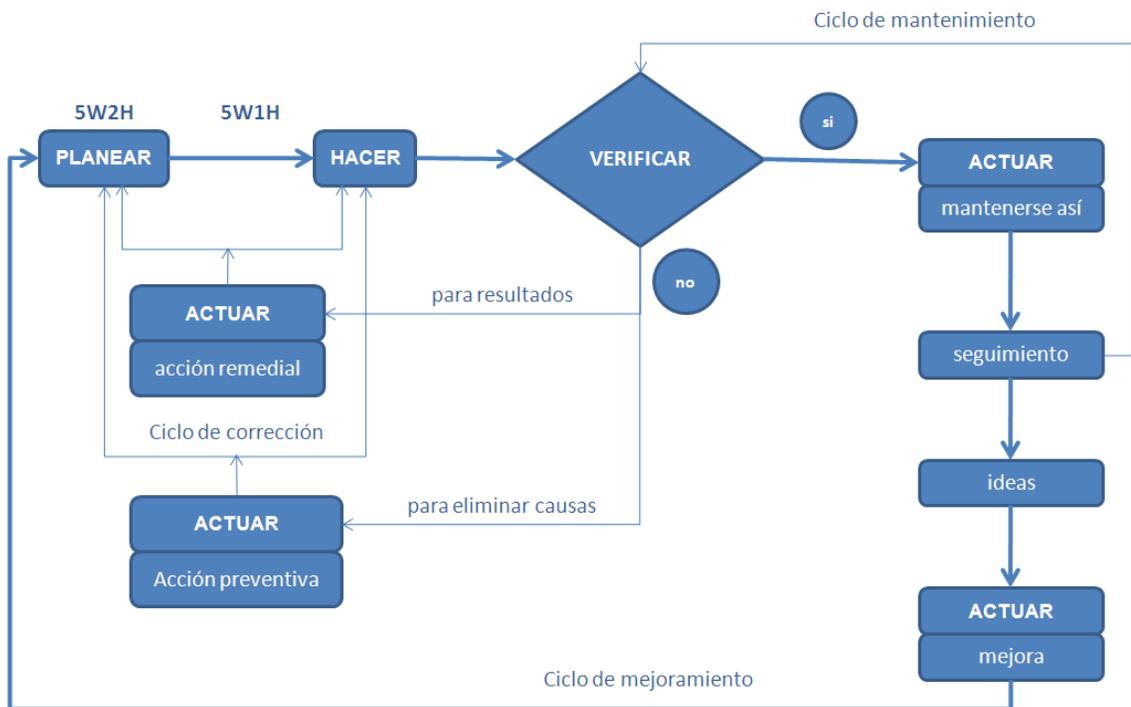


Figura 7 Gráfico explicativo para el Ciclo PDCA propuesto por Miyauchi

A continuación se describe el ciclo mostrado en la figura 7 paso a paso:

PASO 1. Planear (Plan):

Esta primera etapa del ciclo es la más importante y extensa, la finalidad en esta etapa es planificar lo que se realizará. Ishikawa realizó un importante aporte en esta etapa, pues la divide en dos pasos:

- a) Determinar metas y objetivos.
- b) Determinar métodos para alcanzar las metas.

Lo importante en esta etapa está comprendido en los dos pasos establecidos por Ishikawa, sin embargo, lo que se realiza tradicionalmente en esta etapa, es la Regla de las 5W y 2H:

What? - ¿Qué?: Se debe identificar el proceso a mejorar

Who? - ¿Quién?: Se deben establecer los responsables y sus funciones en la mejora

When? - ¿Cuándo?: Es necesario determinar el tiempo necesario para la mejora.

Where? - ¿Dónde?: Se debe especificar en qué área se llevara a cabo la mejora.

Why? - ¿Por qué?: Es importante, que el equipo a cargo de las mejoras esté conciente de las razones por las cuales es necesaria la mejora del proceso.

How? - ¿Cómo?: Determinar los métodos que permitirán a la organización alcanzar las metas y objetivos planteados.

How Much? - ¿Cuánto?: Para toda organización es importante establecer los costos que puede acarrear un proceso de mejora, y tener en claro que los costos de una mejora son inversiones que se convertirán en ganancias en el proceso productivo. Por supuesto, también es importante determinar cuanto ganara la organización al realizar mejoras.

PASO 2. Hacer:

Es la etapa de la puesta en marcha de todo lo planificado en el primer paso. Ishikawa también dividió esta etapa en 2 pasos:

- a) Dar Educación y Capacitación
- b) Realizar el Trabajo

También es importante que esta etapa documente las acciones verdaderamente realizadas.

PASO 3. Verificar:

Al finalizar el período previsto, para la planificación y la realización de las acciones, se deben volver a recopilar los datos para control, y a través del análisis se deben comparar los resultados con los objetivos y metas trazadas, con el fin de evaluar si se ha logrado la mejora planteada, en este punto deben elaborarse las conclusiones pertinentes, en caso de que no haya mejora debe evaluarse cuales fueron las fallas, y proponer recomendaciones. Es importante que se documente esta etapa y las conclusiones dadas.

PASO 4. Actuar:

En esta etapa se deben tomar acciones, en relación a las conclusiones y lo observado en la Evaluación. Si la mejora tuvo éxito, se incorpora lo aprendido a áreas de cambio más amplias, si por el contrario el proceso no tuvo mayores resultados, se deben tomar acciones para corregir las fallas evaluadas en la etapa anterior, y en cualquiera de los dos casos volver a empezar el ciclo, ya sea para reafirmar el plan anterior o para empezar los pasos con un plan diferente.

Lo importante de esta herramienta, es que toda la organización entienda el concepto de la Mejora, y las metas fijadas, de manera que el ciclo pueda volver a empezar.

Conclusiones

Con el desarrollo del estudio documental realizado en este capítulo puede arribarse a las siguientes conclusiones:

1. Se demuestra que en Cuba, como en el resto del mundo, se han realizado diferentes acciones encaminadas a garantizar la inocuidad alimentaria en empresas elaboradoras de alimentos con énfasis en el sector turístico para lograr posicionamiento en el mercado.
2. El estudio realizado muestra la importancia de la gestión del conocimiento en temas de higiene en el sector del turismo con énfasis en los elementos esenciales relacionados con la gestión por procesos y que son las debilidades de las decisiones de capacitación del personal una de las principales barreras limitantes para la implementación de Sistema HACCP en las instalaciones hoteleras.
3. No se encontró en el estudio documental referencias sobre el abordaje de la implementación del Sistema HACCP desde la perspectiva de la gestión de la innovación.
4. El tratamiento de los riesgos en lo referente a la inocuidad y seguridad alimentaria generalmente se relaciona más con la tecnología de manipulación y preparación que al papel que al factor humano y su nivel de percepción de los riesgos le corresponde dentro de ella.

Capítulo 2

Identificación de las principales barreras que limitan la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.

2.1 Caracterización del centro.

El estudio se realiza en el Hotel Meliá Las Américas perteneciente al Grupo Hotelero Cubanacán, en el área de la cocina central. Se escoge esta instalación porque el nivel gerencial de la misma desea obtener alimentos inocuos y así ofrecer un servicio de óptima calidad.

Este Hotel ocupa una posición destacada en el Grupo Hotelero y en el Sector del Turismo por el cumplimiento exitoso de su gestión lo que le permite aportar cada año utilidades a la economía del país.

Situado en primera línea de playa de Varadero, próximo al centro de convenciones Plaza América y con acceso directo al campo de golf de 18 hoyos.

Dispone de 340 habitaciones, 250 en el edificio principal y 90 bungalows. Todas las habitaciones están dotadas de baño privado, aire acondicionado, TV vía satélite, máquina de café, teléfono directo, minibar, plancha y tabla de planchar y servicio de habitaciones las 24 horas sin cargo.

El hotel completa sus instalaciones con el **Restaurante “La Terraza”** (buffet), abierto para desayuno, almuerzo y cena y **4 Restaurantes de Especialidades:**

↳ **Restaurante “Limoncello”**, especializado en comida italiana, abierto para almuerzo y cena (previa reserva)

↳ **Grill caribeño “La Robleza”**, especializado en mariscos y paella valenciana abierto para el almuerzo y cena (previa reserva).

↳ **Restaurante internacional “La Arcada”**, con servicio de comida internacional. Este restaurante ostenta el premio Pegasse 2003 y ofrece exclusivamente servicio de

cena.

↳ **Restaurante Japonés “Sakura”** exclusivamente para la cena (previa reserva),

Se dispone además de una cafetería lobby bar 24 horas, dos bares en la piscina, un bar playa, un jazz bar y bar del teatro Río.

En correspondencia con la categoría y la línea de trabajo el hotel brinda además otros servicios como: servicios Médicos y Farmacéuticos, cambio de moneda, peluquería, gimnasio, sauna, sala de masajes, buró de ventas de excursiones, buró de renta de autos, correo, buceo y servicio de lavandería, acceso a 5 piscinas repartidas de igual forma en el hotel y bungalows.

Sus recursos humanos en cuanto a categoría ocupacional están compuestos por 15 dirigentes, 10 cuadros, 49 técnicos, 150 obreros, 213 trabajadores de servicio y 3 administrativos. El nivel educacional es alto: 103 trabajadores son universitarios, 85 técnicos medio y 242 poseen nivel medio, 5 personas de avanzada edad tienen sexto grado. Son fundadores 168 personas para un 40% de la plantilla y la estabilidad de esta sobrepasa el 96%.

Caracterización de la Cocina central.

La cocina central del hotel elabora alimentos para el restaurante Buffet “La Terraza”, cuenta con 21 manipuladores de alimentos, un fregador en la máquina lavavajilla, un cacelorier y 2 sanitarios que se encargan de la limpieza y desinfección de las áreas: room service, bodeguilla, lunch, cafetín, área de fregado, área caliente y sus equipos (anexo 4). Recibe alimentos de áreas externas como: carnicería, legumier y almacén central.

Todos los trabajadores son graduados de la Escuela de Hotelería y Turismo de Varadero (EHTV).

2.2 Descripción del Procedimiento Metodológico seguido para la implementación del Sistema HACCP en una instalación Hotelera.

La investigación se inicia con el estudio del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Elaboración en el buffet, como prerrequisito a cumplir para la implementación futura del Sistema HACCP, que se desarrolla a partir de siguiente estrategia de trabajo:

- 1. Aplicación de la guía para la evaluación sanitaria de las instalaciones turísticas, del Ministerio de Salud Pública y de Seguridad Higiénico Epidemiológica.**
- 2. Encuestas a manipuladores y directivos a su cargo para evaluar el conocimiento de los mismos en temas relacionados con la preservación de la inocuidad del alimento.**
- 3. Determinación de las barreras o impactos negativos para la implementación.**
- 4. Revisión de los Programa de Limpieza y Desinfección de las diferentes áreas de la cocina central.**
- 5. Propuesta de un plan de acciones a partir de la determinación de las oportunidades de mejora, las prioridades y los patrones o metas a considerar para minimizar los impactos que generan riesgo para los alimentos que se elaboran en la cocina central del hotel.**

En el diagnóstico inicial se utiliza la metodología descrita en el Convenio MINSAP-MINTUR (MINSAP/MINTUR, 2004). Entre las técnicas y herramientas que se utilizaron están:

1. El empleo de la guía MINSAP/MINTUR (anexo2) para la Inspección Sanitaria de hoteles del Grupo de Atención al Turismo.
2. Encuestas a manipuladores de alimentos, directivos, personal de almacén y otras personas relacionadas con áreas de Alimentos y Bebidas seleccionada para evaluar el nivel de conocimiento de los mismos sobre temas de higiene.
3. La utilización de otras herramientas como el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, diagramas de flujo, observación directa y revisiones bibliográficas como técnica para la recopilación de información.

Una vez desarrollado el diagnóstico sobre la implementación del Sistema HACCP en la Cocina Central del Hotel se establece la lógica de la intervención, teniendo en cuenta que

el carácter de las barreras y limitaciones puede ser muy diferente y pueden depender de factores tanto objetivos como subjetivos.

Se proponen dos etapas (figura 2.1), una primera que posibilitará la determinación de las barreras y limitantes organizativas, tecnológicas y relacionadas con el factor humano y, una segunda en la que se elaborará la propuesta de plan de acciones para mitigar la incidencia de las barreras detectadas en la implementación del Sistema HACCP.

En este capítulo se aborda el cumplimiento de la primera etapa y el tercer capítulo se centrará en el diseño del plan de acciones y la validación mediante criterio de expertos.

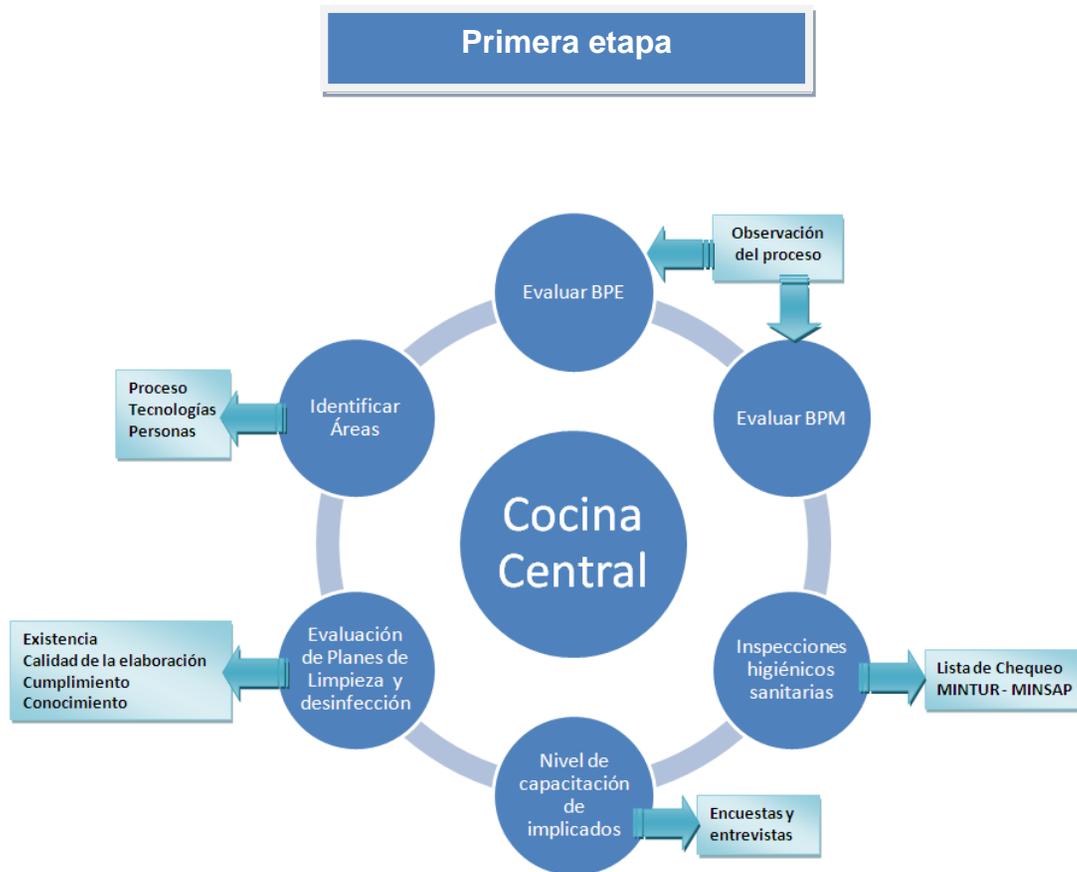




Figura 8 Etapas para el diagnóstico e identificación de barreras en la implementación del Sistema HACCP

2.3 Primera etapa del diagnóstico.

El diagnóstico se inicia con la conformación de un equipo para la identificación de las áreas en la cocina central. Los manuales de procedimientos existentes en el hotel para la certificación de la calidad mediante las normas ISO fueron de mucha utilidad en estos casos.

Las áreas de la Cocina Central identificadas fueron: Room service, lunch, bodega, área caliente, cafetín y área de fregado. Dentro de ellas, a consideración del propio equipo de trabajo y la consulta de algunos especialistas, fueron identificadas como la de mayor impacto al poseer mayor cantidad de barreras identificadas las del lunch y el cafetín. En dichas áreas se detectaron problemas con las buenas prácticas de manipulación (BPM) y las buenas prácticas de elaboración (BPE).

En cada área involucrada en el proceso de elaboración de alimentos se realiza una observación visual de todas las condiciones y actividades básicas que influyen en el cumplimiento de las Buenas Prácticas, lo que permite determinar las principales deficiencias y determinar las prioridades de su manejo.

De las observaciones relacionadas con el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Elaboración, Manipulación e Higiene se detectan las siguientes irregularidades:

- Bajos niveles de percepción del riesgo de los manipuladores de alimentos fundamentado en que:
 - Utilización de prendas,

- Ingestión de alimentos en las áreas de elaboración,
- Existencia de cámaras frías abiertas para mayor comodidad,
- El lavado de las manos es deficiente aunque se cuenta con estaciones de higiene dotadas de gel, papel toalla o secadores y avisos que indican la forma correcta de realizar este procedimiento,
- Se detectan problemas relacionados con la desinfección de huevos y vegetales. A pesar de tener condiciones, es una sola persona la encargada de realizar este procedimiento y es muy alta la cantidad a desinfectar.

• Se detectan problemas relacionados con la función de supervisión en las áreas.

Con posterioridad a la evaluación de la BPE, BPM y BPH se decide, por parte del equipo de investigación iniciar la aplicación de la guía para la evaluación sanitaria de las instalaciones turísticas, del Ministerio de Salud Pública y Seguridad Higiénico Epidemiológica. Esta guía de inspección se aplica, fundamentalmente, con el objetivo de evaluación de cada hotel para el mantenimiento o retención de la Licencia Sanitaria. Se decide utilizar la guía en la etapa de diagnóstico pues en ella se han incluido muchos de los aspectos tenidos en cuenta en el Código General de Prácticas de Higiene del Códex, la guía para la implantación del Sistema HACCP, el Sistema de Normas Cubanas y el Manejo Higiénico de Alimentos de la OMS/OPS. La puntuación asignada en cada evaluación enfatiza en lo negativo y por lo tanto el objetivo de su aplicación va dirigido a obtener puntajes que indiquen la presencia de un “hotel cero riesgo”.

En la tabla 2 se muestran, a modo de ejemplo, los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Guía de Inspección Sanitaria (MINSAP, 2004) a las áreas de elaboración de alimentos del restaurante BUFFET del Hotel Meliá Las Américas

Tabla 2 Ejemplo de los resultados de la aplicación de la guía

Inspecciones	1ra	2da
Total de puntos	16	14

Como resultado de la aplicación de la guía de inspección (Anexo 2) se pudo detectar que el Hotel presenta una serie de irregularidades inherentes al incumplimiento de las

BPM. En el ejemplo anterior se demuestra como en el caso del restaurante BUFFET del hotel se obtuvo una puntuación en la primera inspección de 16 puntos y en la segunda de 14, uno de los cuales es invalidante para la obtención de la Licencia Sanitaria (**) y 4 puntos son vitales (*). Es necesario apuntar que en la tabla se muestran los puntos negativos obtenidos lo cual denota las irregularidades si se tiene en cuenta que con 20 puntos negativos el MINSAP puede retirar o retener la licencia sanitaria.

Las principales dificultades encontradas con la aplicación de la Guía de Observación se muestran en la tabla 3.

Teniendo en cuenta los resultados de la tabla 3 pueden hacerse algunas conclusiones con respecto a las regularidades observadas. En primer lugar es necesario destacar que en la tabla se resaltan en rojo 5 deficiencias detectadas que no tienen relación con la tecnología o la técnica existente y que objetivamente solo pueden ser superadas a partir de la elevación de los niveles de percepción del riesgo de factor humano involucrado en el proceso (manipuladores –supervisores – control de la calidad). Es necesario acotar además que en estas 5 deficiencias se centra el 56 % de los puntos negativos identificados con la guía (9 de 16) lo que demuestra una vez más que la percepción del riesgo y la falta de capacitación constituyen barreras para la implementación del Sistema HACCP en la instalación.

Tabla 3 Resultados de la aplicación de la guía de observación en el restaurante BUFFET

No. en la Guía	Deficiencia.	Puntuación negativa.
(4)	Cámara de almacenamiento de residuales sólidos orgánicos con deficiente funcionamiento.	(1)
(10)	Algunas áreas de manipulación la temperatura no alcanza los 50 °C	(2**)
(35)	Poca capacidad de frío, cámaras abarrotadas.	(1)
(36)	Los pisos y paredes tienen oquedades, lo que dificultan la higienización del área por quedar remanentes de materia prima utilizada y agua producto de la limpieza.	(1)

(46)	La campana y los sistemas de extracción e inyección de aire no se encuentran limpios por deficiencias en el funcionamiento del motor para su extracción de vapores.	(1)
(48)	No se logra el Principio de Marcha hacia Adelante (PMA), se realizó flujograma pero no se cumple debido al diseño y construcción de la misma, lo que implica que existe retroceso desde la recepción hasta la elaboración de los productos, lo que puede generar contaminación cruzada.	(2*)
(49)	Escasez de termómetros para el control de las temperaturas aplicadas.	(1*)
(52)	Frutas sin desinfectar en el Lunch.	(2*)
(53)	Existencia de equipos de cocina dañados, rotos o sucios	(1)
(54)	Los paños de cocina no están en buen estado, se encuentran sucios sobre mesas de trabajo.	(1)
(61)	Se observan en los manipuladores hábitos cuestionables durante la manipulación de los alimentos.	(3*)

Otras observaciones realizadas al proceso: valoración del Plan de Control de Vectores, el Control de Proveedores y la valoración del Plan de Limpieza y Desinfección.

Se valoró de forma práctica el Plan de Control de Vectores de la instalación.

De forma general dicho plan se cumple. Los servicios son contratados a CATEC, cumpliendo de esta manera con los principios generales de higiene de los Alimentos (NC 38: 2003).

Se planifica también, como parte de las observaciones para los estudios de diagnóstico efectuados, un acercamiento a empresa y organismos proveedores de materias primas al hotel lo que evidenció que todos están certificados por el MINSAP para la comercialización y distribución de alimentos.

Sin embargo, puedo constatar que no todos los proveedores cumplen siempre con los requisitos de calidad sanitaria establecidos por las normas ni las aplican de manera sistemática.

A partir de lo anterior, el hotel debe prestar mayor atención a esta problemática y debe hacer valer lo establecido en los contratos y no siempre cumplido por los proveedores ya que este proceso de transporte y entrega de alimentos tienen una gran repercusión en la calidad e inocuidad del producto final (Folgar, 2000).

Durante las observaciones realizadas se detecta que, a pesar de existir un Plan de Limpieza y Desinfección acorde con todos los requisitos establecidos, (MINSAP/MINTUR, 2003) este no se cumple. En el (anexo 3) aparece un ejemplo del Programa de Limpieza y Desinfección del almacén que surte a la cocina central, área identificada como de alto riesgo.

De forma general, el análisis de los planes de Limpieza y Desinfección arroja una serie de debilidades e insuficiencias en el cumplimiento de los mismos entre las que se encuentran:

- Incumplimiento de las acciones del propio plan.
- Falta de flexibilidad de los planes ante el cambio de productos o proveedores de éstos.
- Desconocimiento del hombre de sus responsabilidades dentro del plan diseñado.

La experiencia ha demostrado que sólo se puede garantizar la higiene de los alimentos elaborados en un establecimiento mediante una correcta identificación de los riesgos y aplicando la combinación de programas de formación (del personal encargado de manipular alimentos) y de técnicas preventivas.

Encuestas para identificar relaciones entre conocimientos, necesidades de capacitación y niveles de percepción del riesgo en manipuladores y directivos de la Cocina Central.

Con ésta investigación se persigue el objetivo realizar un estudio completo sobre las barreras presentes en el Hotel Meliá Las Américas para la implementación del Sistema HACCP.

Se decide, por parte del equipo de investigación, evaluar el nivel de conocimiento de los manipuladores ya que se supone este elemento relacionado directamente con el nivel de percepción del riesgo por parte del factor humano involucrado. Se realizó

encuestas a la totalidad de los manipuladores del área de la cocina central del hotel (21 para un 100 %) relacionados con las prácticas de higiene de los alimentos (Anexo de la encuesta) y el Sistema HACCP. En la tabla 4 se muestra la distribución de dicho personal por áreas y procesos dentro de la cocina central.

Tabla 4 Distribución de manipuladores encuestados por las diferentes áreas de la cocina central

Cocina Central	Lunch	Cafetín	Área Caliente	Bodeguilla	Room Service	Área de Fregado
21	6	6	6	1	1	1

El objetivo de la encuesta se enfoca a la medición del nivel de conocimiento de los mismos.

La encuesta que se aplica obedece a diferentes necesidades de la investigación, de manera que permite medir aspectos importantes en las diferentes áreas y en diferentes actores de la cocina central.

En primer lugar, se aplica la misma encuesta a manipuladores y directivos del área. Ambos grupos tienen como objetivo detectar hábitos, prácticas y medir el nivel de conocimientos que tienen los encuestados en su puesto de trabajo.

La encuesta para consta de 10 preguntas, las cuales determinaran las prácticas de higiene personal, el manejo higiénico de los alimentos, los conocimientos generales sobre la implementación del sistema HACCP y su importancia, entre otras cuestiones. Se seleccionan alternativas de respuestas en la mayor parte de los casos (anexo 1).

Se tomó en cuenta también en el diseño, para llegar a conclusiones sobre el nivel de percepción de riesgos, el cuestionario de evaluación dimensional de riesgos utilizado en múltiples investigaciones por grupo de Paul Slovic.

Es necesario destacar que el cuestionario elaborado no contiene una lista cerrada de riesgos a evaluar en el área de la cocina central y solo explora una muestra de los riesgos potenciales y los peligros existentes.

En el cuestionario se explora más que nada elementos como la percepción de la gravedad de las consecuencias del incumplimiento con las BPH y las BPE – BPM.

Los manipuladores encuestados reportaron, como puede observarse en la figura 9, un 35% de respuestas que pueden considerarse de aceptables, un 60% de respuestas incorrectas y solo el 5% (1 manipulador) de los encuestados respondió correctamente sin equivocación.



Figura 9 Comportamiento de las respuestas en la encuesta para medir nivel de conocimientos

Lo anterior demuestra que las deficiencias higiénicas-sanitarias detectadas a partir del diagnóstico inicial con la aplicación de la guía de inspección del MINSAP- MINTUR y los problemas de incumplimiento de las BPE-BPM y las BPH tienen una relación directa con el nivel de conocimiento de los mismos lo que a su vez está vinculado estrechamente con la percepción de riesgo que estos trabajadores demuestran en las entrevistas desarrolladas por el equipo de investigación.

Las principales deficiencias diagnosticadas con la encuesta se enfocan a la falta de conocimiento y dominio por parte de los manipuladores con respecto a:

- Temperaturas de conservación, refrigeración y congelación de los alimentos.
- Zona de peligro de los alimentos.
- Desconocimiento de HACCP y las ventajas del sistema.
- Pasos para el correcto lavado de las manos, así como las BPM.

Se aplicó a los directivos de la cocina central, la misma encuesta. Los encuestados fueron, el chef de cocina, 2 jefes de partida, el asesor de alimentos y bebidas y el

subdirector de alimentos y bebidas. Los resultados alcanzados por los directivos también demuestran que éstos no poseen los conocimientos suficientes para poder supervisar y controlar las acciones de los manipuladores. Todos presentan dificultades a la hora de responder las preguntas relacionadas con:

- Temperaturas de conservación, refrigeración y congelación de los alimentos.
- Zona de peligro de los alimentos
- Las generalidades del sistema HACCP.

2.4 Fase inicial de la segunda etapa: Identificación de las principales barreras que inciden sobre la inocuidad alimentaria en la cocina central

Siguiendo lo establecido en la figura 8 la primera fase de la segunda etapa se corresponde con la identificación de las barreras que inciden en la implementación del Sistema HACCP en la cocina central del hotel

A partir de las encuestas se pueden identificar dos elementos constituyen barreras, a saber: grado de conocimiento y familiarización de los manipuladores y sus directivos con las BPE – BPM y las BPH y el nivel de percepción del riesgo mostrado por los mismos a través de las encuestas y las entrevistas realizadas.

Para determinar otras barreras se decide, según la composición y lo establecido por las fichas técnicas de los productos que se elaboran en el área, seguir el flujo de algunos alimentos desde su recepción hasta el producto final ya elaborado. Se tomaron en cuenta las condiciones de conservación y almacenamiento durante los procesos a los que fueron sometidos los mismos. Esta información fue comprobada “in situ” con los manipuladores y el jefe de equipo.

Recepción de materias primas.

En este caso se decide estudiar la frecuencia de recepción de las materias primas en el hotel, para lo que se mide la temperatura a la que era entregada por el proveedor, comparándola con lo establecido por las normativas vigentes y con los controles del proveedor a la salida del almacén – origen.

En este caso puede declararse como principal deficiencia la baja confiabilidad de los registros de toma de temperatura en varios de los casos muestreados así como la no

coincidencia entre los valores de los registros de entrada al almacén con los valores de los registros del proveedor o el conductor del medio de transporte.

El área de recepción se encuentra techada y se localiza en el andén para facilitar la descarga de los productos. Las materias primas se reciben de forma sistemática, cada vez que existe una cantidad mínima de ellas en los almacenes o se agotan.

En el área de recepción se controla y verifica la calidad de todos los productos mediante una inspección visual, las materias primas son contadas, pesadas, se revisa la fecha de caducidad, se determina el índice de madurez de los vegetales, se lleva el control del etiquetado y las condiciones de entrega.

Sin embargo, se detectan irregularidades con el control de la temperatura en el centro interno de los productos recepcionados, aspecto que puede alterar la inocuidad, ya que de esto pueden derivarse múltiples riesgos que tendrán una repercusión directa en los pasos sucesivos de la cadena alimentaria.

Se evidencia, en este caso la baja percepción de los diferentes niveles organizativos (jefes de área, manipuladores – almaceneros, proveedores, etc.) sobre el riesgo que entraña la aceptación de esta materia prima con indicadores por debajo o por encima de los niveles aceptables para garantizar su inocuidad.

Estos elementos también hablan por sí solo sobre la dificultad que existe, por una parte, con el desconocimiento de los manipuladores que reciben sobre los peligros que entraña la ruptura en la cadena de frío así como necesidad de elevar los niveles de percepción de los riesgos que la mala práctica en la manipulación introduce en la gestión de la inocuidad alimentaria.

Almacenamiento.

En este caso se decide controlar las temperaturas de las neveras de congelación, refrigeración y almacenes no climatizados y se demuestra que no existen dificultades en este nivel al encontrarse dentro del rango permisible en todos los casos. Se verificó también el tiempo de rotación de los alimentos almacenados, el cumplimiento del principio PEPS (Primero Entra – Primero Sale), para lo que existe implementado un

sistema semáforo donde según el color de la ficha colocada en el producto se identifica el tiempo en existencia y se garantiza que salga lo que primero entra.

El código establecido se muestra en la figura 10.



Figura 9 Sistema semáforo establecido para garantizar el principio PEPS

La capacidad de almacenamiento de materia prima es insuficiente, pues el hotel pasó de Convencional a Todo Incluido y no cuenta con los almacenes necesarios para conservar los alimentos, por lo que no se cumplen las reglas de almacenamiento al tener las cámaras abarrotadas de productos, impidiendo la adecuada circulación del aire. Esta área necesita de una inminente ampliación para garantizar la adecuada conservación de los alimentos que se reciben, porque además de todos los aspectos anteriormente expuestos, las cámaras tienen filtraciones, lo que provoca que haya acumulación del hielo en el piso, lo que podría originar además un accidente al trabajador.

Por su parte, el almacenamiento en seco de aquellos alimentos que no precisan frío (pastas, harina, conservas enlatadas, aditivos alimentarios, entre otras) cumple con las normativas generales aunque se realiza también con las limitaciones y el hacinamiento descrito arriba para poder asumir el aumento de la demanda.

Proceso de descongelación.

La descongelación de las carnes debe realizarse en neveras de conservación donde la temperatura no exceda los 4 °C, con suficiente tiempo de antelación a su preparación que puede oscilar entre 24 y 48 horas según sea necesario, colocando la materia prima

en recipientes que permitan la evacuación de los líquidos y se ubican en la parte baja de la nevera en estantes de acero inoxidable.

La observación a los procesos ha permitido detectar que este procedimiento no se realiza correctamente, muchas veces se utiliza el chorro de agua o la inmersión como método para descongelar las carnes, lo que puede provocar contaminación y pérdida de nutrientes en las carnes descongeladas.

Elaboración.

Área fría: En esta instalación existe legumier y lunch, los cuales están climatizados, pero en el área de beneficio se constata mezcla con el almacén de frutas y vegetales ya que cuentan con la misma puerta de acceso, lo que contribuye que existan condiciones higiénicas desfavorables. Esta área presenta serios problemas de filtraciones que contaminan los productos del legumier. A pesar de esto, están creadas las condiciones para llevar a cabo la limpieza y desinfección adecuada de vegetales, frutas y huevos. Por otra parte, pudo observarse que se incumple con el principio de marcha adelante por lo que el traslado de los productos a etapas anteriores trae como consecuencia la contaminación cruzada de los alimentos ofertados.

Área caliente: La ofertas del buffet son elaboradas en la cocina central, así como algunas preparaciones que van a los diferentes puntos de servicio de alimentos del hotel.

Proceso de toma de muestra y procedimiento de control.

Las observaciones dan fe de que efectúa la toma de muestras testigos de aquellos alimentos que constituyen riesgo, no siendo necesario en aquellos que se elaboran a la orden. Se garantiza que la toma de muestras se efectúe transcurrido el 50% del tiempo de iniciado el servicio, nunca inmediatamente después de elaborado el alimento ni al concluir su expendio. Se conservan 150 g del alimento durante 48 horas a temperatura de refrigeración entre 2 °C y 5 °C en nylon estéril de primer uso. A las muestras se les consigna con regularidad la siguiente identificación:

- Nombre del producto.
- Fecha de la toma de muestra.
- Hora en que se tomó.
- Temperatura.
- Nombre de la persona que toma la muestra.
- Nombre de la persona que la elabora.

Entre las principales deficiencias encontradas en este proceso pueden señalarse que:

- A pesar de que el procedimiento se cumple, se detectan muestras a las que el manipulador no le llena la ficha correctamente, deficiencia que puede ser superada con la supervisión del personal encargado. Esto demuestra una vez más la baja percepción del riesgo por parte del personal involucrado en los procesos (manipuladores y directivos).
- No se cumple siempre con el tiempo de mantenimiento de la muestra en conservación lo que puede provocar contaminación cruzada de las muestras más jóvenes. Esto demuestra también que la percepción del riesgo debe ser tomada en cuenta y tratada mediante la superación constante de todo el personal involucrado.

Conclusiones:

1. El diagnóstico realizado demostró que existen problemas higiénicos sanitarios que impiden el cumplimiento de las BPE, lo que permitió establecer acciones correctivas para disminuir las deficiencias detectadas.
2. Los peligros de contaminación que se detectaron están relacionados fundamentalmente con los hábitos y cultura higiénica de los manipuladores. Lograremos mejoras en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Elaboración de Alimentos cuando el nivel de exigencia se eleve y capacitemos a nuestros trabajadores en BPM Y BPH.
3. La valoración del Programa de Limpieza y Desinfección (POES) nos llevó a perfeccionar el mismo, atendiendo a las características de la instalación.
4. Las estrategias propuestas en conjunto con el Programa de Capacitación empleado permitieron ampliar los conocimientos sobre higiene, modificar hábitos y actitudes, y alcanzar índices significativos en la política de inocuidad del hotel.
5. El Sistema APPCC podrá ser diseñado, después que se solucionen los problemas planteados sobre las BPE y se cumplan con los POES.

Capítulo 3

Propuesta de un plan de mejoras para la implementación del Sistema HACCP en el Hotel Meliá Las Américas.

En el capítulo 2 se muestran los resultados de la aplicación de la primera etapa consistente en el diagnóstico de la situación que presenta el Hotel Meliá Las Américas para la implementación del sistema HACCP.

La primera fase de la segunda etapa también se aborda en el capítulo anterior. Para ello se aplicaron diferentes herramientas con el objetivo de definir las principales barreras que afectan la implantación de dicho sistema.

De forma general, el análisis que tendrá lugar en el presente capítulo está dirigido al completamiento de la segunda etapa y sigue los siguientes pasos:

1. Determinación de las barreras que impiden la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.
2. Valoración de la incidencia de los manipuladores de alimentos y los directivos de área en dichas barreras.
3. Identificación de las áreas que tienen mayor incidencia en las barreras definidas.
4. Verificación de la existencia de las barreras.
5. Determinación de las oportunidades de mejora.
6. Propuesta y validación, por criterio de experto, de los planes de acción para garantizar las mejoras.

Dentro de las barreras, limitaciones y puntos críticos identificados existe una relación directa. Los bajos desempeños de manipuladores y directivos en aquellas preguntas que medían niveles de conocimiento demuestran que las estrategias de capacitación han adolecido de enfoques dirigidos a desarrollar capacidades en lo que respecta a la inocuidad alimentaria y el rol de cada miembro de la organización en tal sentido.

De la etapa de diagnóstico puede resumirse que las barreras identificadas pueden resumirse en tres grandes grupos entre los que se encuentran las barreras relacionadas con:

- Incumplimientos con las BPE – BPM.
- Deficiencias relacionadas con los niveles de conocimiento y las estrategias de capacitación existentes
- Incumplimientos con las BPH y lo establecido en los Planes de Limpieza y Desinfección.

Cuando se inicia el estudio de una situación problemática deben establecerse prioridades para la minimización de las causas que general los problemas y el diseño de intervenciones que puedan dar una solución apropiada a los mismos. Para establecer la prioridad de tratamiento de cada uno de los grupos de barreras para la implementación del Sistema HACCP identificados arriba se propone la utilización de la técnica UTI.

3.1 Técnica UTI.

Técnica UTI adopta el principio de centrarse solo en atacar las causas con más prioridad, sumado la idea de confeccionar una estrategia que pueda alcanzar la mejora. La solución de prioridades se basa en la identificación de qué debe atenderse primero teniendo en cuenta la urgencia, la tendencia y el impacto de cada situación en el análisis.

La **Urgencia** se relaciona con el tiempo disponible frente al tiempo necesario para realizar una actividad. Para cuantificar esta variable se solicita a los expertos que la punteen cada uno de los grupos de barrera en una escala de 1 a 10 donde el valor de 1 se le asignará a la menos urgente y el valor de 10 puntos para la más urgente. Esta técnica permite asignarle el mismo puntaje a varias oportunidades de mejora.

La Tendencia describe las consecuencias de tomar acciones sobre una situación. Hay situaciones que permanecen idénticas si no se hace nada, otras que se agravan al no atenderlas, existen algunas donde el accionar sobre ellas no las impacta de forma alguna y finalmente pueden existir situaciones que se solucionan con solo dejar pasar

el tiempo. Se le explica a los expertos que deben considerar como principal, asignándole el valor de 10 puntos a aquellas que, a su juicio, tienden a agravarse al no ser atendidas. A las situaciones que según el criterio de cada experto se solucionen con el tiempo se les asigna la calificación de 5 puntos. Se le asignará 1 punto a todas aquellas situaciones que permanecen idénticas al accionar o no sobre ellas.

El **Impacto** se refiere a la incidencia de la acción o actividad que se está analizando en los resultados de la gestión en determinada área o la empresa en su conjunto. Para cuantificar esta variable se propone a los expertos que en una escala de 1 a 10 se califique con 1 a las oportunidades de menor impacto y con 10 para las de mayor impacto para la organización. Debe tenerse en cuenta que en este caso también se le puede asignar el mismo puntaje a varias oportunidades.

3.1.1 Selección de los expertos.

El equipo de investigación identifica una serie de especialistas para, a partir de la competencia y experticia de éstos, poder:

- identificar la prioridad en el tratamiento de las barreras descritas durante el diagnóstico.
- someter a juicio el plan de acciones que se propone presentar.

A los especialistas identificados se les pide que completen un cuestionario mediante el cual realice una autovaloración sobre los conocimientos que posee sobre la situación problemática expuesta marcando en una escala como la mostrada en la tabla 5 el nivel corresponde teniendo en cuenta que el valor cero se identifica con la ausencia de conocimiento y el valor 10 como máximo conocimiento e información.

Tabla 5. Escala de autovaloración del nivel de conocimientos del especialista

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

En ese mismo instrumento se le pide al especialista que valore el grado de influencia que han tenido cada una de las fuentes que se le presentan y el papel que ha

desempeñado cada una en la adquisición de los conocimientos y los criterios que posee sobre el tema mencionado (tabla 6).

Tabla 6. Escala de autovaloración de las fuentes de procedencia del conocimiento adquirido

Fuentes de conocimiento	Grado de influencia de cada una de las fuentes listadas		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados			
Experiencia obtenida en el trabajo			
Cursos de postgrado, diplomas, talleres, maestrías			
Publicaciones de autores nacionales			
Publicaciones de autores extranjeros			
Intuición			

Este instrumento fue aplicado a un total de 18 especialistas procedentes de la Cadena Cubanacán Varadero, la Escuela de Hotelería y Turismo de Varadero y la Escuela de Hotelería y Turismo de Cienfuegos.

Para la emisión de juicios sobre de la competencia de los especialistas participantes en el proceso de selección de los expertos para el trabajo junto al equipo de investigación se sustenta en la definición del coeficiente de competencia (K) que se determina mediante la expresión (1):

$$K = \frac{K_C + K_A}{2} \quad (1)$$

Donde:

K_C – coeficiente de conocimiento (tabla 5).

K_A – coeficiente de argumentación (tabla 6).

Estos coeficientes, K_C y K_A , se determinan a partir de la autovaloración del propio especialista donde:

$$K_C = \frac{A_C}{10}$$

Donde:

Ac – Valor de la autoevaluación del conocimiento tomado de la tabla 5.

$$K_A = \sum_{i=1}^6 C_i$$

Donde:

C_i – Valor de cada nivel (alto, medio, bajo) seleccionado por el especialista para cada i fuente de argumentación en la tabla 6.

Con estos valores se determina el valor del coeficiente de competencia de cada especialista. El código para la interpretación del coeficiente de competencia según varios autores establece que:

Si $0.8 < K < 1.0$ entonces el coeficiente de competencia es alto

Si $0.5 < K < 0.8$ entonces el coeficiente de competencia es medio

Si $K < 0.5$ entonces el coeficiente de competencia es bajo

A partir de los análisis de los resultados de la aplicación del instrumento a los 18 expertos se obtiene que 8 tienen un coeficiente de competencia alto, lo que representa un 44,4 % y 10 tienen un coeficiente medio, lo que representa un 55,5 % (tabla 7).

El grupo de investigación decide continuar el estudio con los 8 especialistas que logran el mayor coeficiente de competencia y los considera en lo sucesivo como expertos en el cuerpo del presente informe.

Estos 8 expertos se caracterizaron por su honestidad, deseos de cooperar, laboriosidad, interés manifiesto y disponibilidad de tiempo para participar en la investigación e intervenir en las rondas Delphi por lo que son consideramos expertos de alto nivel de confiabilidad.

Se invitó a que identificaran la prioridad para el tratamiento de las barreras y limitaciones que afectan la implementación del Sistema HACCP. El resultado de la aplicación de la técnica UTI se muestra en la tabla 8.

Tabla 7 Determinación del coeficiente de competencias de los especialistas

Coeficiente de Conocimientos												Coeficiente de argumentación												Ka	K						
												Análisis Teórico			Experiencia Obtenida			Trabajo con A nacionales			Trabajo con autores extranjeros					Propio conocimiento del problema			Su intuición		
E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	Ka	K
												0.3	0.2	0.1	0.5	0.4	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05		
1									9		0.9	0.3			0.5			0.05			0.05			0.05			0.05			1.05	0.98
2								7			0.7	0.3			0.5			0.05			0.05			0.05			0.05			1.0	0.85
3						6					0.6		0.2		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.8	0.70	
4								8			0.8	0.2			0.5			0.05			0.05			0.05			0.05			0.95	0.88
5								7			0.7		0.1		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.7	0.70	
6								7			0.7		0.2		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.8	0.75	
7								9			0.9	0.3			0.5			0.05			0.05			0.05			0.05			1.0	0.95
8		4									0.4		0.1		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.75	0.58	
9								8			0.8	0.2			0.4			0.05			0.05			0.05			0.05			0.85	0.83
10					5						0.5		0.1		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.7	0.60	
11						6					0.6		0.2		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.85	0.73	
12								8			0.8		0.1		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.7	0.75	
13								8			0.8	0.3			0.4			0.05			0.05			0.05			0.05			0.9	0.85
14					5						0.5		0.2		0.2			0.05			0.05			0.05		0.05			0.65	0.58	
15					5						0.5		0.1		0.2			0.05			0.05			0.05		0.05			0.55	0.53	
16						6					0.6		0.2		0.4			0.05			0.05			0.05		0.05			0.85	0.73	
17								9			0.9	0.3			0.4			0.05			0.05			0.05			0.05			0.95	0.93
18								9			0.9	0.3			0.5			0.05			0.05			0.05		0.05			1.0	0.95	

Leyenda: Ka: Coeficiente de argumentación.
 Kc: Coeficiente de conocimientos.
 K: Coeficiente de competencia.

Tabla 8. Resultados de la determinación de prioridades mediante la técnica UTI

Causas	U	T	I	Total	Prioridad
Incumplimientos con las BPE – BPM.	9	10	9	810	2
Deficiencias relacionadas con los niveles de conocimiento y las estrategias de capacitación existentes	10	10	10	1000	1
Incumplimientos con las BPH y lo establecido en los Planes de Limpieza y Desinfección	9	10	8	720	3

3.2 Identificación de las áreas con incidencia en las causas identificadas.

Las barreras relacionadas arriba tienen relación directa con varias causas que han determinado la ralentización de la implementación del Sistema HACCP en la cocina central del hotel. Estas causas pueden traducirse en oportunidades de mejora. En este epígrafe se relaciona cada causa con el área responsabilizada con la frecuencia de su aparición.

Tabla 9. Identificación de las áreas con responsabilidad en las causas detectadas

Causas	Áreas con responsabilidad en las causas identificadas
Deficiencias en el cumplimiento de las estrategias diseñadas para garantizar la inocuidad de los alimentos.	Dirección General.
Insuficiente supervisión del trabajo de los manipuladores y sanitarios. (limpieza y desinfección)	
Insuficiente capacitación a los trabajadores que directamente manipulan alimentos o intervienen en el proceso.	Recursos Humanos. Formador.
Falta de estrategia para contrarrestar las carencia o deficiencia de tecnología.	Dirección de Alimentos y Bebidas. Servicios Técnicos.
Insuficiente gestión para solucionar las barreras físicas de las áreas de manipulación de alimentos.	

Falta de control y exigencia institucional en el cumplimiento de las BPE-BPM.	Dirección de Alimentos y Bebidas.
Bajos niveles de percepción del riesgo	Dirección de Recursos Humanos
Baja motivación del personal durante la implementación y ejecución de estrategias de capacitación	

Como se observa de la tabla anterior las áreas que más inciden en las causas definidas por los expertos son:

- Dirección de Recursos Humanos
- Dirección de Alimentos y Bebidas.

Estas áreas presentan gran influencia sobre las causas detectadas y deberán asumir una significativa responsabilidad en el cumplimiento de las acciones que se establezcan para garantizar la mejora.

3.3 Verificación de las causas y propuesta de oportunidades de mejora

En la tabla 10 se muestran las causas identificadas y los argumentos que sirven de verificación de la existencia de las mismas así como la definición de las oportunidades de mejora para cada una de dichas causas.

Tabla 10. Verificación de las causas y propuestas de oportunidades de mejora

Causa	Verificación	Oportunidad de mejora
Deficiencias en el cumplimiento de las estrategias diseñadas para garantizar la inocuidad de los alimentos.	El puntaje alcanzado con la aplicación de la Guía MINSAP – MINTUR tiende a alcanzar niveles crítico de negatividad	Disminución del puntaje negativo en la aplicación de Guía MINSAP – MINTUR tiende a alcanzar niveles crítico de negatividad
Insuficiente supervisión del trabajo de los manipuladores y sanitarios. (limpieza y desinfección)	El puntaje alcanzado con la aplicación de la Guía MINSAP – MINTUR alcanza niveles crítico de negatividad La supervisión de los	Elevar el índice de procesos certificados semanalmente (procesos certificados / procesos a certificar).

	procesos demuestran con frecuencia incumplimiento de los planes	
Insuficiente capacitación a los trabajadores que directamente manipulan alimentos o intervienen en el proceso.	El 60 % de los manipuladores encuestados dieron respuestas incorrectas al diagnóstico. Falta de dominio sobre generalidades de los procesos por parte de directivos del área según encuesta diagnóstica efectuada	Diseño un sistema de capacitación continua de manipuladores y directivos.
Falta de estrategia para contrarrestar las carencia o deficiencia de tecnología.	Tecnología obsoleta con problemas de funcionamiento Limitaciones económicas para llevar a cabo acciones de mantenimiento a equipamiento instalado. Ausencia de instrumental apropiado	Diseñar una propuesta a incluir en el plan de inversiones de la entidad que establezca las prioridades a corto, mediano y largo plazo.
Insuficiente gestión para solucionar las barreras físicas de las áreas de manipulación de alimentos.	La contaminación de los alimentos puede ser: física, química o biológica, al no solucionar las barreras que atentan contra la inocuidad.	Solución de las barreras físicas de las áreas de manipulación.
Bajos niveles de percepción del riesgo	Desconocimiento sobre los aspectos elementales relacionados con la inocuidad alimentaria. Incumplimiento con lo establecido en las BPM y BPH	Desarrollo de propuestas de comunicación organizacional, incentivos y programas de capacitación flexible adaptados a horarios, momentos, duración, etc.
Baja motivación del personal durante la implementación y ejecución de estrategias de capacitación	Desinterés y ausencias a las jornadas de capacitación planificadas	

3.4 Plan de acciones para potenciar las Buenas Prácticas de Manipulación – Elaboración – Higiene y eliminar las barreras para la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.

Ha partir del análisis del resultado del diagnóstico y el análisis de las prioridades asignadas para su tratamiento por parte de los expertos se elabora una propuesta de acciones encaminadas a minimizar el impacto negativo de las barreras que inciden en la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.

En la tabla 11 se muestran algunos ejemplos del tratamiento de las oportunidades de mejora identificadas en la tabla 10 por parte de los propios expertos y el grupo de investigación.

Una vez

Diseñada la propuesta se utiliza el método Delphi para la validación de la misma por criterio de experto.

Validación del plan de acciones propuesto mediante criterio de expertos

Organización de las rondas, aplicación y análisis de los cuestionarios a expertos.

A los 8 expertos se les mostró el plan de acciones propuesto en su versión completa. Se diseña y aplica un cuestionario con la intención de buscar los juicios valorativos que permitieran validar la propuesta. Se pretendía que los expertos expresaran el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a ello para lo que se les propone utilizar la siguiente escala:

Valor	Significado
5	Mucha
4	Bastante
3	Normal
2	Escasa
1	Ninguna

Se solicita a los expertos que valoren la propuesta de plan de acciones presentada atendiendo a la aplicabilidad, utilidad y novedad del mismo así como la posibilidad de lograr las metas previstas en dicha propuesta.

Los criterios valorativos de los expertos y la frecuencia por categorías de valoraciones, en cada uno de los elementos propuestos a evaluar por estos, se representa en la tabla 11.

Los criterios que evalúan los expertos aparecen en la primera columna y la frecuencia con que éstos fueron evaluados por ellos se ubican en las restantes columnas que representan la escala valorativa (5-1) descritas anteriormente.

Tabla 11 Instrumento para la evaluación por expertos del plan de acciones propuesto

	Evaluación otorgada				
	5	4	3	2	1
Aplicabilidad					
Utilidad					
Novedad					
Posibilidad del logro de las metas declaradas					

Las respuestas valorativas de los expertos fueron procesadas utilizando el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows aplicándoseles la prueba no paramétrica W de Kendall para varias muestras relacionadas cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla.

N	8
W de Kendall ^a	.887
Chi-cuadrado	34.606
gl	3
Sig. asintót.	.000

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

De la tabla anterior se aprecia que el coeficiente de concordancia de Kendall evidencia un alto acuerdo entre las valoraciones de los expertos ($W = 0.887$) lo que se considera aceptable por el alto nivel de confiabilidad ($p < 0.01$).

Entre las regularidades y sugerencias encontradas en las opiniones de los expertos luego de la primera ronda puede concluir que:

- ❖ 7 de los 8 expertos, que representan un 87,5% evaluaron, en la primera ronda, de positiva la aplicabilidad, utilidad, novedad y la posibilidad de lograr las metas previstas en la propuesta.
- ❖ Una sugerencia ofrecidas por los expertos fue la de revisar el sistema de gestión del conocimiento y de gestión de la comunicación organizacional. Este momento fue incluido en las modificaciones presentadas en la segunda ronda donde todos los expertos evaluaron positivamente la aplicabilidad, utilidad, novedad y la posibilidad de lograr las metas previstas en la propuesta.

3.5 Plan de acciones para potenciar las Buenas Prácticas de Manipulación Elaboración Higiene y eliminar las barreras para la implementación del sistema HACCP en la cocina central del hotel Meliá Las Américas.

Oportunidad de mejora: Diseño un sistema de capacitación continua para manipuladores y directivos.
Meta: El 100 % de los manipuladores y directivos son capacitados y se eleva a un 80 % el nivel de respuestas correctas en encuestas realizadas una vez finalizada la ejecución de las capacitaciones.
Responsable: Dirección de Recursos Humanos.

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
Capacitar el 100% de los manipuladores.	Dirección de RRHH	Elaborar un plan de capacitación que incluya las temáticas que mayores dificultades presentaron en las encuestas utilizadas en el diagnóstico.	Falta de conocimiento que conlleva al incumplimiento de las BPM – BPE y BPH.	Aula de capacitación	Septiembre /2010	Bianualmente
Capacitar el 100% de los directivos del área.	Dirección de RRHH	Elaborar un plan de capacitación que incluya las temáticas que mayores dificultades presentaron en las encuestas utilizadas en el diagnóstico.	Falta de conocimiento a errores en los procesos de supervisión y gestión de las BPM – BPE y BPH.	Aula de capacitación	Septiembre /2010	Trimestral
Introducir mejoras en el sistema de gestión del conocimiento que potencien la formación del capital humano con que cuenta la organización	Gerencia general, Dirección de RRHH	Diseñar un sistema de gestión del conocimiento para la organización (el hotel) que permita revertir las insuficiencias detectadas durante el diagnóstico	No existe un sistema integrado para la gestión del conocimiento. La capacitación es una función independiente y no sistémica de la Dirección de RRHH	Hotel	Antes de diciembre/ 2010	Antes de diciembre/ 2010

<p>Oportunidad de mejora: Desarrollo de propuestas de comunicación organizacional, incentivos y programas de capacitación flexible adaptados a horarios, momentos, duración, etc.</p>
<p>Meta: El 100 % del personal (manipuladores y directivos) encuestados conocen las principales acciones emprendidas por la alta gerencia a través de un sistema de comunicación amplio y flexible.</p>
<p>Responsable: Gerencia General.</p>

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
<p>Crear un sistema de divulgación interna para mostrar los resultados del trabajo en las áreas que manipulan alimentos.</p>	<p>Gerencia General</p>	<p>Creación de boletines una vez al mes donde se publiquen las áreas que cumplen los requisitos higiénicos sanitarios, así como los trabajadores que cumplan con los estándares de uniformidad que ayudan a proteger los alimentos.</p>	<p>Se necesita estimular las áreas y a los trabajadores que contribuyan con sus actitudes a brindar alimentos inocuos a los clientes.</p>	<p>En todas las áreas de trabajadores.</p>	<p>Todos los meses.</p>	<p>Por definir</p>
<p>Revisar el sistema interno de comunicación del hotel</p>	<p>Gerencia General</p>	<p>Auditar las acciones desarrolladas para garantizar la comunicación entre os miembros de la organización y entre ésta y los trabajadores del hotel.</p>	<p>El conocimiento de las acciones desarrolladas y la comunicación de logros y retrocesos pueden constituirse como mecanismo de resorte para elevar el compromiso y el grado de pertenencia.</p>	<p>Hotel</p>	<p>Agosto/2010</p>	<p>Por definir</p>
<p>Garantizar el reconocimiento del desempeño individual en el cumplimiento de las BPE – BPM - BPH</p>	<p>Gerencia General</p>	<p>En la evaluación del desempeño</p>	<p>Empowerment</p>	<p>Hotel</p>	<p>Según proceda</p>	<p>Por definir</p>

Oportunidad de mejora: Solución de las barreras físicas de las áreas de manipulación
Meta: El 100 % de las barreras físicas son eliminadas.
Responsable: Dirección de Alimentos y Bebidas. Servicios Técnicos. Inversiones

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
Sellar los descorches de la cámara de congelación del Lunch y en paredes y pisos de la cocina.	Dirección de Alimentos y Bebidas. Servicios Técnicos	Programar el sellado con cemento de los descorches en cada una de las áreas de la cocina central, siempre al terminar el servicio.	Las oquedades constituyen puntos ideales para la proliferación de bacterias.	Cocina Central	Julio 2010	Por definir
Cambio de equipamiento (fogón)	Inversiones	El fogón de la cocina central debe ser sustituido, Está incluida la compra de uno nuevo en el plan de inversiones del 2011.	El fogón de la cocina central tiene 16 años, desde que se inauguró el hotel, Ya no logra la combustión completa del gas. Tiene hornillas que no funcionan, impidiendo que el alimento se cocine a la temperatura necesaria y retrasando el servicio.	Cocina Central	Plan Inversiones 2011	Por definir
Cambio de juntas de las cámaras frías.	Dirección de Alimentos y Bebidas. Servicios Técnicos e Inversiones	Cambiar las juntas de cada una de las cámaras frías y neveras de la cocina central.	Se hace imprescindible la sustitución de las juntas en las cámaras y neveras, esto ocasiona pérdida de frío, propicia la condensación y por ende la proliferación de bacterias.	Cocina Central	Septiembre 2010	Por definir

Compra de Termómetros.	SSTT	Comprar termómetros para controlar los puntos críticos de temperatura de los alimentos.	Es necesaria la medición de la temperatura de los alimentos, así como las mesas calientes y frías del buffet para evitar el crecimiento de microorganismos dañinos.	Cocina Central y Buffet	Julio 2011	Por definir
------------------------	------	---	---	-------------------------	------------	-------------

Oportunidad de mejora: Disminución del puntaje negativo en la aplicación de Guía MINSAP – MINTUR
Meta: La aplicación de la guía no arroja evaluaciones por encima de 5 puntos negativos
Responsable: Subdirección de Calidad, Subdirección de alimentos y Bebidas, Gerencia General

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
Supervisión y certificación de las BPM en las áreas de la cocina central	Chef de cocina, Jefes de partida, Esp. Calidad	Se supervisará(chef cocina) y certificará(calidad) el trabajo de los manipuladores	Verificando y controlando el cumplimiento de las BPM Y BPE se garantiza la seguridad de los clientes	En todas las áreas de la Cocina Central	Diario	Por definir
Supervisión y certificación de los planes de limpieza y desinfección.	Jefe Sanidad, Supervisores y Esp. Calidad	Se supervisará (Jefe de Sanidad) y certificará (calidad) el cumplimiento de los planes de limpieza y desinfección.	El cumplimiento de los Planes de limpieza y desinfección es una herramienta esencial para la obtención de alimentos inocuos.	En todas las áreas de la Cocina Central	1 vez por semana.	Por definir

3.6 Aspectos conceptuales y fundamentación para el diseño del sistema de capacitación integral para mejorar los niveles de conocimiento y la percepción del riesgo en manipuladores y directivos del hotel Meliá Las Américas.

La capacitación es de importancia fundamental para cualquier sistema de higiene de los alimentos. Una capacitación, instrucción y supervisión insuficientes representa una posible amenaza para la inocuidad de los productos alimenticios y puede incidir negativamente en su aptitud para el consumo. Todo el personal de la entidad debe tener conocimiento de su función y responsabilidad en cuanto a la protección de los alimentos contra la contaminación y el deterioro. Los sanitarios manipulan productos químicos, por lo que deben ser instruidos sobre las técnicas de manipulación inocua. Los programas de capacitación se deben revisar y actualizar periódicamente y debe disponerse de sistemas para asegurar que quienes manipulan alimentos se mantengan al tanto de todos los procedimientos necesarios para conservar la inocuidad y la aptitud de los productos alimenticios ofertados.

Generalidades de los supuestos didáctico – metodológicos e instrumentales que deben sustentar el diseño de un sistema integral de capacitación en el hotel Meliá Las Américas.

Cualquier acción encaminada al mejoramiento de la capacidad de desempeño de los trabajadores se concibe como parte integrante del proceso de formación de una población adulta.

Las recomendaciones metodológicas que se propone es resultado del proceso de diagnóstico descrito como parte de esta investigación.

Se debe utilizar para ello, de forma dinámica y como vía para involucrar a los manipuladores y directivos de cada área, el método de Investigación Acción Participativa, a partir de la necesidad de una lógica de intervención mediante la cual los miembros de un grupo o comunidad intervienen como protagonistas de la producción del conocimiento para transformarse a sí mismos y a su propia realidad y que se logre

una unidad orgánica entre la construcción del saber y el cambio de la realidad o problemática existente.

Se necesita diseñar un sistema de capacitación que transite por varios estadios y tenga en cuenta:

- Exploración de problemas y determinación de las necesidades básicas de aprendizaje incluyendo la sensibilización de los principales protagonistas y la incidencia en los niveles de percepción del riesgo de los mismos.
- Programación de la acción educativa
- Evaluación *ex post* de los nuevos problemas y necesidades detectados en la sistematización propia de la capacitación.

Tanto los elementos estructurales como los de carácter metodológico – instrumental desempeñan un rol fundamental en la función de propiciar la base orientadora de toda la actividad a desarrollar así como guiar la ejecución del programa manteniendo un carácter activo – participativo.

Los fundamentos estructurales y metodológicos abordados con anterioridad deben garantizar en buena medida la factibilidad de la aplicación práctica del sistema de capacitación que se diseñe.

3.7 Fundamentación metodológica e instrumental del Programa propuesto.

Elementos Estructurales a tener en cuenta en el diseño del Sistema de capacitación.

Los programas que se diseñen como parte del sistema de capacitación deben responder a los siguientes principios:

1. *Carácter socializador personalizado:* este principio reconoce el papel de la cultura y la sociedad en el proceso de formación y el rol mediador de la educación en este proceso.

Entre las acciones definidas para lograr el cumplimiento de este principio se recomienda considerar las siguientes:

- Promover la reflexión y el debate con los manipuladores sobre la inocuidad alimentaria, las medidas a tomar para garantizarla, la responsabilidad social

de cada uno de ellos con la calidad del producto turístico ofertado y las causas de los bajos niveles de percepción del riesgo que son registrados en la organización.

- Ofrecer diferentes enfoques en los talleres propuestos que posibilite el desarrollo de actitudes críticas, conscientes, la capacidad de solucionar problemas y el cultivo de sentimientos positivos y valores éticos – morales.

2. *Carácter humanista y participativo:* su esencia radica en reconocer al manipulador como centro del proceso, conociendo y respetando sus necesidades y potencialidades, promoviendo el diálogo, la confianza, el compromiso y la participación activa, con plena libertad y responsabilidad en la toma de decisiones, sin la influencia impositiva de ideas y sentimientos por parte de los especialistas en HACCP que desarrollan los talleres.

Entre las acciones definidas para lograr el cumplimiento de este principio podrían abordarse las siguientes:

- Atender las diferencias individuales para posibilitar el avance de cada uno.
- Utilizar, sistemática y sistemáticamente, técnicas y procedimientos que promuevan la participación activa y responsable de todos en la atenuación de riesgos alimentarios

3. *Vinculación con la vida:* este principio reconoce a la formación en inocuidad alimentaria y en los temas relacionados con la implementación del sistema HACCP, con las Buenas Prácticas de Manipulación, con las Buenas Prácticas de Elaboración y con las Buenas Prácticas de Higiene como proceso de preparación para su actividad laboral y como forma de mejorar su desempeño en el trabajo.

Entre las acciones definidas para lograr el cumplimiento de este principio se deben encontrar las siguientes:

- Relacionar sistemas de contenidos de los programas con realidad laboral cotidiana de manera que se favorezcan su aprendizaje.
- Permitir a los manipuladores la exposición de vivencias personales y ejemplos conocidos en correspondencia con el contenido abordado.
- Desarrollar habilidades para trabajar en grupo, para que aprendan con los otros y de los otros.

- Posibilitar la aplicación de los conocimientos a la práctica, mediante ejemplos.

4. *Unidad de lo afectivo, lo cognitivo y lo conductual:* este principio plantea la necesidad de promover la construcción integrada de sistemas de información, valores y convicciones, con significación personal para el individuo, de manera tal que lo incorpore a su comportamiento.

Entre las acciones definidas para lograr el cumplimiento de este principio deben aparecer las siguientes:

- Conocer los problemas, necesidades e intereses individuales de los manipuladores en lo que respecta a formación.
- Utilizar métodos creativos que permitan valorar conductas y comportamientos como vía de comprobación de la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Valorar en el tratamiento de cada tema la significación individual que puede tener y su repercusión social a partir de la conducta que se asuma.
- Utilizar metodologías que propicien la participación individual, la reflexión grupal, la confrontación y el intercambio en la actividad de aprendizaje, en la que el manipulador descubre y construye su propio aprendizaje.

Recomendaciones Organizativas:

Para el desarrollo de los diferentes talleres que se propongan dentro de los programas del sistema de capacitación que se diseñe se deben garantizar los siguientes supuestos organizativos:

- Contar con un espacio para la realización de la actividad con las condiciones mínimas para el tipo de trabajo que se quiera desarrollar.
- Conocer los recursos con los que se cuenta para la realización de la actividad.
- Determinar el tiempo de duración, el momento de la realización (horarios) y número óptimo de participantes en cada taller.

Recomendaciones Metodológicas:

- Brindar espacio para la problematización, la vivenciación y la reflexión.
- Promover la participación activa, creativa y mayoritaria con la aplicación de métodos y técnicas que así lo propicien manteniendo la motivación por el tema.
- Comprobar la asimilación de los conocimientos y habilidades adquiridos, no solo como vía de constatación, sino también como vía de retroalimentación para el desarrollo de los talleres consecutivos.
- Garantizar el cumplimiento del principio didáctico de enfoque de sistema entre todos los talleres planificados.
- Precisar en el caso de los temas de los talleres su nivel de tratamiento anterior, para analizar el abordaje de su sistema de conocimientos.

Cada uno de los programas de los talleres que se desarrollen a partir de las recomendaciones de los especialistas consultados debe contener, además de las exigencias tradicionales para esta forma de docencia:

1. Objetivo General.
2. Objetivos Específicos.
3. Grupo de destino.
4. Propósito fundamental del taller.
5. Tiempo de duración.

Se aconseja que todas las personas que manipulen alimentos reciban capacitación sobre "Hábitos y manipulación higiénica", aunque la misma no debe considerarse como un curso cualquiera destinado a responder una exigencia reglamentaria, sino la posibilidad de adquirir un nuevo saber hacer (Marín, 2002).

Entre los factores a tener en cuenta en la evaluación del nivel de capacitación necesario deben figurar los siguientes:

1. La naturaleza del alimento, en particular su capacidad para sostener el desarrollo de microorganismos patógenos o de descomposición.
2. La manera de manipular y envasar los alimentos, incluidas las probabilidades de contaminación.

3. El grado y tipo de elaboración o de la preparación ulterior antes del consumo final; las condiciones en las que hayan de almacenarse los alimentos; y el tiempo que se prevea que transcurrirá antes del consumo.

4. La existencia de riesgos y peligros y la relación de éstos con el nivel de percepción que se tenga de los mismos.

Durante la instrucción del sistema de capacitación se deben efectuar evaluaciones periódicas para emitir juicios sobre la eficacia de los programas implementados hasta ese momento y se deben desarrollar supervisiones y comprobaciones de rutina para asegurar que los procedimientos se apliquen con eficacia.

Conclusiones

Como parte de los análisis de los elementos expuestos en el presente capítulo se concluye que:

- Se verifican las causas en cada una de las áreas que tienen incidencia, demostrando que se necesita del esfuerzo y colaboración de todo el personal implicado en la elaboración de alimentos hacia el interior de la Cocina Central y el las relaciones externas con el resto de los niveles de la Cadena de Suministro de dicha área.
- Con la aplicación de la técnica UTI se demuestra que la principal prioridad dentro del plan de mejoras propuesto lo constituye la capacitación del personal implicado, desde la alta gerencia hasta el nivel de manipuladores.
- Se diseñan acciones para alcanzar las metas propuestas en cada oportunidad de mejora, quedando bien definidos los qué, los cómo, los quién, los cuándo y los por qué para cada una de ellas, evaluado satisfactoriamente por el 100% de los expertos encuestados después de la segunda ronda Delphi.

Conclusiones Generales

Como parte de los análisis de los elementos expuestos para el desarrollo de la investigación se concluye que:

- El Sistema HACCP es una filosofía de mejora continua de la calidad exigida por los convenios MINSAP MINTUR y que permite la elevación de la calidad del servicio al cliente y la mejora del posicionamiento de la empresa en el mercado
- Se aborda el tema de la implementación del Sistema HACCP desde la óptica de la teoría del riesgo y desde enfoques innovativos de la gestión.
- Las principales barreras para la implementación del Sistema HACCP están asociadas a la falta de capacitación de los manipuladores, las malas prácticas de manipulación y el deficiente cumplimiento de los planes de limpieza y desinfección.
- El inadecuado diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento en el hotel ha incidido con fuerza en los bajos niveles de respuesta del personal encuestado lo que evidencia carencias formativas en este sentido.
- Se diseñó un plan dirigido al logro de las metas propuestas en cada oportunidad de mejora a partir de las prioridades definidas por el equipo de investigación mediante la aplicación de la técnica UTI quedando bien definidos los qué, los cómo, los quién los cuándo y los por qué lo que fue evaluado satisfactoriamente por el 100% de los expertos encuestados después de la segunda ronda Delphi.

Recomendaciones

Teniendo como objetivo general proponer un plan de mejoras que posibilite la implementación del Sistema HACCP en el hotel Meliá Las Américas se recomienda:

- Incluir dentro del sistema de comunicación interno las generalidades del Sistema HACCP para lograr la identificación de todo el personal con los intereses de la gerencia en lo que respecta a su implementación.
- Que el Consejo de dirección del hotel adopte esta propuesta de mejora como vía para facilitar el proceso de implementación del Sistema HACCP.
- Incluir el plan de inversiones del 2011 aquellos elementos del plan de mejora que necesiten de recursos para su viabilización.
- Recomendar a la gerencia del hotel la revisión de la estrategia de gestión del conocimiento en función de la minimización de la influencia de la capacitación del personal en la implementación del Sistema HACCP.
- Diseñar un sistema integral de capacitación para manipuladores y directivos que tenga en cuenta las recomendaciones brindadas en este trabajo.

Referencias Bibliográficas

1. Caballero, A. y otros. (2000). Buenas Prácticas en la Manipulación de los Alimentos. Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. Cuba.
2. Caivano, J.L. (1995). Guía para realizar, escribir y publicar trabajos de investigación.
3. Codex Alimentarius. (2001). Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Zaragoza, España.
4. Codex. Alimentarius. (2000). Directrices para la aplicación del Sistema HACCP. España. p.5-10
5. Damanpour, F. 1987. "The adoption of technological, administrative and ancillary innovations" Journal of management. No. 13. p. 675-688
6. Damanpour, F; Evan W. (1984). "The relationship between types of innovation and organizational performance".
7. Damanpour, F; Evan, W. (1998). "Organizational innovation and performance; the problem of organizational lag". Administrative Science Quarterly, No. 29. p.392-409
8. Farr; J. (1992). "Innovation and creativity at work". Wiley and sons.
9. Folgar, O. F. (Febrero 2000). GMP-HACCP. Buenas Prácticas de Manufactura. Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos.— México: Buenos Aires; Bogota: Caracas, Edición Machi, DF.
10. INPPAZ. (2003). Enfermedades transmitidas por los alimentos Guiaveta. Guía para el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica de ETA (VETA) y la investigación de brotes toxinfeciosos alimentarios, 2 No. (12): p.23 - 28.
11. Marín, E. (2002). Educación Sanitaria a los manipuladores en restauración. Revista Cubana de Farmacia y Nutrición.
12. Martell González Ivette. (2004). Apuntes para un Libro de Texto de Ciencia de los Alimentos. -- Varadero: EHTV

13. MINSAP/MINTUR. (2004). Metodología para la implantación en las instalaciones turísticas del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control y su reconocimiento.- Cuba: Ciudad de La Habana. p. 1-4
14. Moreno, R. A. (2003). Aplicación del sistema de análisis de riesgo, identificación y control de puntos críticos en el servicio de banquetes. Disponible en: <http://www.raulalberto.tripod.com.co/paginadealimentos/.html>.
15. NC 38:2003. Principios Generales de Higiene de los Alimentos.
16. NC136:2002. Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control y directrices para su aplicación.
17. NC 143:2002. Código de práctica. Principio General de Higiene de los Alimentos.
18. OPS/OMS. (1998a). Sistema regional de vigilancia epidemiológica. Disponible en: <http://www.panalimentos.org/SIRVETA>
19. OPS/OMS. (1998b). Sistema regional de vigilancia epidemiológica. Disponible en: <http://www.panalimentos.org/SIRVETA>
20. OPS/OMS. (2002a). El análisis de peligros y puntos críticos en la inocuidad de los alimentos. Guía breve. Disponible en: <http://www.panalimentos.org/GMP/HACCP>
21. Pons Murguía, Ramón. (1996). Calidad Total en la Educación Superior, -50p.
22. Pons Murguía, Ramón. (1998). Gestión para la Calidad Total/Ramón Pons Murguía.- - Managua: Universidad Nacional de Ingeniería, - - 100 p.
23. Reinoso, R. (2000). El sistema HACCP y la calidad. ICONTEC. 22p.

24. Segali, C. (Abril, 2003). Seguridad e Higiene. Guía de Prácticas Correctas de Higiene. Disponible en: <http://www.fehr.es/htm/SEGURIDAD/manipulador.htm>.
25. SLOVIC, P. (Ed.). (2000). The perception of risk London: Earthscan Publications Ltd.).

Anexos

Anexo1

Encuesta a manipuladores:

Marque con una X la o las respuesta correctas.

1. En que intervalo se encuentra la zona de peligro a la cual se multiplican con mayor probabilidad los microorganismos.

5°C-35°C. 5°C-50°C. 5°C-65°C.

2. De las siguientes tareas, ¿cuál es más probable que causen contaminación cruzada?

Abrir y cerrar la puerta del horno. Elaborar sándwiches después de limpiar pollo.
 Cortar carne.

3. ¿Conoce usted sobre el sistema HACCP?

Sí No

4. El sistema HACCP:

Evalúa los riesgos-
 Permite identificar, evaluar y controlar los peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.
 Controla los peligros de los alimentos

5. ¿En que momentos deberás lavarte las manos mientras manipulas alimentos?

Después de ir al baño.
 Entre manipulación de alimentos crudos y cocinados.
 Después de manipular objetos, desperdicios, dinero, pañuelo, etc.

6. Cuando estás manipulando alimentos puedes llevar algunas joyas como:

El reloj para saber en todo momento el tiempo de cocina de los alimentos.
 No puedes llevar ninguna joya.
 Una pulsera con tu nombre y aretes.

7.Cuál es el motivo por el cual las tablas de cortar de madera no son adecuadas para la manipulación de alimentos.

Porque son caras.
 Porque se pueden astillar y herir al manipulador.
 Porque son absorbente y albergan bacterias patógenas.

8. Cuales de las siguientes afirmaciones son correctas.

Un alimento congelado se debe mantener a temperatura de -18°C.
 Un alimento refrigerado se debe mantener a temperatura de 0 a 4°C.
 Las frutas y verduras es aconsejable consumirlas frescas entre 8° y 10°C.

9. Los alimentos preparados y listos para su utilización:

Se deben consumir inmediatamente.
 Puede transcurrir un tiempo hasta su consumo pero han de mantenerse a temperatura ambiente.
 Puede transcurrir un tiempo corto hasta su consumo pero han de mantenerse refrigerados, congelados, calientes.

10. Las frutas y verduras para consumirlas se tiene que:

Lavar con un poco de agua de la pila.
 Dejar en remojo dos días.
 Lavar con agua y desinfectante dosificado y autorizado.

Anexo 2

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD HIGIENICO EPIDEMIOLOGICA EN EL TURISMO.

GUIA PARA LA EVALUACIÓN SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO

La presente guía se conforma con el objetivo de tener, de forma cuantitativa la evaluación de cada establecimiento.

Se han incluido en ella los elementos del Código General de Prácticas de Higiene del Códex y del Manejo Higiénico de Alimentos de la OMS/OPS, requisitos de turoperadores presentes en Cuba y las Normas Cubanas NC 136:2002 (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), NC 143:2002 (Normas Generales de Higiene) y otras del Sistema de Normas Sanitarias de Higiene y Manipulación de alimentos.

La puntuación será sobre lo negativo y por lo tanto el objetivo será obtener un “hotel cero riesgo higiénico epidemiológico”. La licencia sanitaria se obtiene con una puntuación de hasta 20 puntos (puntuación negativa), pero existen invalidantes (**) y puntos vitales (*) que hacen que aunque el establecimiento tenga una puntuación menor no se otorgue la misma.

I. Generales

1. La instalación estará alejada de fuentes de contaminación (500m como mínimo), de olores desagradables o propicios a las inundaciones.
2. No deberá existir evidencia de filtraciones o goteo de las tuberías de agua o residuales en ningún lugar del establecimiento.
3. El sistema de disposición de residuales líquidos para su tratamiento estará aprobado sanitariamente, su funcionamiento será el adecuado no ofreciendo riesgo al medio ambiente. (**)
4. Los residuos orgánicos se encuentran en depósitos limpios en refrigeración y los inorgánicos, según tipo, bien almacenados. Las áreas estarán limpias y se desinfectarán diariamente. Estarán libres de vectores.
5. La recogida de los desechos orgánicos se realizará una vez al día, los inorgánicos y materiales de reciclajes con una periodicidad según necesidades.
6. En las áreas de fregado y de elaboración se dispondrá de agua fría y caliente (50°C.) para garantizar la calidad del fregado.
7. Los pisos, paredes y techos serán de material sólido, lisos, que faciliten una adecuada limpieza y no permitan la acumulación de sustancias orgánicas, humedad y contaminación.
8. Las áreas de recepción, almacenaje, pre-elaboración, elaboración y cocina deberán tener capacidad de desagüe que permitan la rápida y adecuada eliminación del agua de limpieza.

9. Los tragantes en cualquier lugar estarán protegidos con rejillas que impidan la entrada de vectores. Se mantendrán en perfecto estado de limpieza.
10. Los equipos de aire acondicionado deben limpiarse periódicamente (según necesidades), manteniéndose libre de suciedades tales como polvo y limo que puedan ser asiento de contaminación y riesgo.

II. Agua

11. La instalación debe tener una reserva de agua potable para 72 horas como mínimo. El servicio deberá ser continuo.
12. **El nivel de cloro residual será entre 0.3 y 1 mg/l. Cuando el agua proceda de fuente superficial se hará filtración en la fuente o en la instalación. Se realizarán dos lecturas del cloro residual diariamente, con muestras tomadas en tres lugares diferentes. Deberá llevarse registro indicando lugar, lectura y nombre de la persona que realizó la verificación (**).**
13. **Las cisternas, tanques y el resto del sistema estarán protegidos de cualquier contaminación y se mantendrán en perfecto estado. Se realizará una limpieza física y desinfección de todo el sistema como mínimo cada seis meses, se recomienda usar una supercloración de 50 ppm (50 mg/l) por 24 horas y drenar durante 10 minutos por el 15% de las llaves del establecimiento. Deberá quedar registrado fecha, condiciones del sistema y nombre del responsable de la actividad entre otros elementos.**
19. Los turistas deberán recibir agua embotellada para beber y será de buena calidad sanitaria (potable) la utilizada para el resto de las funciones.

IV. Recepción de Alimentos.

22. **Cada establecimiento debe tener un registro actualizado de los certificados sanitarios emitidos por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, de los productos alimenticios, químicos y biológicos que compra, el cual se deberá exigir al proveedor. (*)**
23. Todo jefe de almacén, debidamente entrenado, deberá chequear las especificaciones y calidad de los alimentos que recibe, así como la higiene y calidad de los envases, debiendo rechazar los que no cumplan las especificaciones de calidad y temperatura. No se deberán recibir a temperaturas superiores a 7 °C para los alimentos refrigerados, ni superior de – 12 °C para los congelados, en ambos casos medidas en el centro del producto. Para ello el almacenero deberá poseer termómetro verificado y apto para su uso y tener un registro donde anote: fecha de recibo, alimento evaluado, número del registro sanitario, temperatura (si procede), fecha de vencimiento, nombre del chequeador y firma.

V. Almacenamiento en seco

24. El almacén debe tener una construcción sólida, con tragantes, protección contra vectores y una adecuada ventilación natural o forzada.

25. Deberá estar en perfecto estado de limpieza, libre de polvo, telarañas, etc. No deberá tener equipos fuera de uso y estar organizado. Los pisos deberán limpiarse con agua corriente cada vez que sea necesario.

26. Todos los productos deberán estar sobre tarimas, no menos de 30 cm del suelo y 15 cm de la pared para que se impida el escondite de vectores y sean fáciles de limpiar. No se admiten pallets de madera en sustitución de las tarimas.

27. Las sustancias químicas deberán estar almacenadas separadas de los alimentos e identificadas claramente.

28. El jefe del almacén deberá tener establecido un mecanismo que permita la rotación de los alimentos. No deberá haber presencia de productos vencidos en el almacén. Se garantizará la aplicación del principio FIFO (primeras entradas, primeras salidas).

29. No existirán alimentos en mal estado o con signos de deterioro, ni sucios (incluyendo viandas y vegetales).

VI. Almacenamiento en frío

30. Existirán cámaras independientes en buen estado para: carnes, pescado y mariscos, productos lácteos, embutidos y ahumados; frutas, vegetales y verduras, helados, productos de repostería y otros productos que lo requieran. De no contar con una cámara para huevos se procederá a mantenerlos en áreas ventiladas y se consumirán en 7 días de la puesta o en áreas climatizadas para su consumo en 15 días. Se permitirá que se almacenen en sus files originales cuando se cumplan las condiciones anteriores, quedando prohibido pasar los mismos para las áreas de preparación y elaboración.

31. Todos los alimentos que requieran refrigeración tales como embutidos y ahumados, productos lácteos, repostería o semielaborados deberán mantenerse en cámaras a temperatura inferior a de 5 °C. Así mismo, los productos congelados como carnes, pescado etc. se mantendrán a una temperatura no superior a -18 °C y en el caso de los helados a -20 °C. Los que se descongelen no podrán ser congelados nuevamente sino pasar a consumo en un período de 2-3 días. (**)

32. Idealmente toda cámara deberá tener un termógrafo, cuyo registro se archivará. En su defecto el almacenero deberá tener un termómetro que estará verificado y apto para el uso y se llevará un registro, por cámara, con las temperaturas leídas a las 7:00, 12:00 y 17:00 horas. (*)

33. En las cámaras no se aceptarán estantes o tablas de madera. Las paredes serán lisas de superficies lavables, no se admite la presencia de hongos en la superficie y se debe hacer limpieza y desinfección cada vez que sea necesaria. Los productos deberán estar bien almacenados y las cámaras tendrán una buena iluminación.

34. Los alimentos elaborados y semielaborados nunca se almacenarán en cámaras con alimentos crudos. Si ello se produjera se calificará de mal y se exigirá la mayor separación entre unos y otros, la colocación de los elaborados a un nivel superior y mantener ambos

protegidos mediante material de pvc o aluminio. Ello sólo se admitirá (como excepción) en centros pequeños que tengan un bajo flujo de trabajo. (*)

35. Todo producto alimenticio como carnes y productos cárnicos, pescado, etc, debe recibirse en bolsas de nylon selladas, de grado alimentario para evitar su deterioro y contaminación, esta regulación también será para la conservación de los alimentos en cualquier área de elaboración o manipulación. Deberán estar en envases específicos estrictamente limpios y bien protegidos. En el caso de los productos congelados se almacenarán en su envase y de forma excepcional en su embalaje original siempre que estén limpios y sanos.

VII. Preparación y elaboración

Se incluye en este acápite la preparación de vegetales, carnicería, dulcería, lunch y otros.

36. En las áreas de alimentos, las paredes serán lisas, libre de oquedades, de color claro y lavables. La unión con el piso permitirá su fácil limpieza. Los pisos deberán ser lisos, estar en buen estado, con ligero declive hacia los tragantes. Los techos deberán tener un puntal adecuado (más de 3 metros) que impida la condensación. Serán lisos y lavables, las tuberías y otras instalaciones se mantendrán limpias. Se prestará especial atención a la higiene de las puertas y los picaportes.
37. Las áreas de preparación de productos crudos y elaborados serán completamente independientes y estarán climatizadas (lunch, carnicería y dulcería). Los utensilios, depósitos y el personal, no podrán intercambiarse. Se evitará cualquier manifestación de entrecruzamientos de los procesos.
38. Solo se permite la presencia de útiles de madera cuando se demuestre que tiene su calidad certificada, para evitar el riesgo de contaminación biológica o física por estar en contacto con los alimentos.
39. Todas las frutas y vegetales se recibirán en envases y transportes adecuados. El establecimiento deberá desinfectar todas las frutas y vegetales que no reciban tratamiento térmico durante 1 a 3 minutos a una concentración de 25 mg/l de solución desinfectante de cloro. De utilizar otro tipo de solución (siempre que esté registrada para este uso) deberá cumplirse con las especificaciones del fabricante. Los huevos serán lavados y desinfectados antes de su utilización de 10 a 15 minutos a una concentración de 25 mg/l. No se cascarán hasta que estén secos y no se autorizará la producción de mayonesa con huevo fresco por el riesgo de contaminación por salmonella. Los merengues se acidificarán. (**)
40. Las mangas utilizadas en la dulcería deberán ser desechables, en su defecto, se exige el lavado escrupuloso y colocación en solución de cloro a 50 mg/l durante 15 minutos antes de su uso.
41. En el área de lunch deberán extremarse las medidas de higiene y se dispondrá de guantes desechables para los alimentos de alto riesgo y se exigirá de todas formas el lavado frecuente de las manos. El manipulador no deberá tomar con los guantes objetos sucios, como depósitos de desperdicios u otros.
42. Todas las áreas de preparación, incluyendo la cocina, deberán tener un adecuado acceso a los lavamanos de pedal o con cierres automáticos, dotados de sustancias deterativas en forma líquida y medios de secado (secador eléctrico o toallas de papel desechables). La

ubicación de los lavamanos no afectará la libre circulación del personal ni la higiene en la preparación de los alimentos y se mantendrá en perfecto estado de limpieza. (*)

43. La disposición de residuales sólidos se realizará en depósitos accionados con pedal y dispondrá de bolsa plástica en su interior. Los recipientes deberán ser lavados y desinfectados diariamente en un área de fregado fuera de la cocina.
44. Todas las áreas de preparación deben tener una buena iluminación natural y/o artificial según las normas sanitarias, Las luminarias deberán estar protegidas.
45. Las áreas de elaboración deberán tener una buena ventilación con inyección y extracción de aire. En la cocina la temperatura no excederá de los 30 °C fuera de la cortina de inyección, los equipos de climatización estarán limpios.
46. La campana de extracción deberá funcionar adecuadamente. La campana y todo el sistema de extracción deberán estar libres de suciedad, polvo, grasa, etc. Los filtros deberán estar completamente limpios.
47. Las superficies de trabajo deberán ser de material liso, lavables, resistentes, que no cedan ningún elemento contaminante. Estarán libres de grietas o hendiduras que puedan acumular suciedad y se mantendrán limpias. (**)
48. El principio de marcha “hacia adelante” no significa divisiones físicas necesariamente sino un flujo adecuado desde las áreas sucias (vegetales, carnes, vajillas sucias, etc.) hacia áreas limpias (productos terminados) evitando la contaminación cruzada entre utensilios, depósitos y el hombre. No utilizar útiles de limpieza indistintamente en ambas áreas y los mismos deberán estar limpios. (*)
49. En la cocina deben existir termómetros para el control de la temperatura de los alimentos elaborados (cocción de asados y grillados). Se deberá llevar registro. (*)
50. Solo se permitirá la descongelación rápida de carnes, pescados y mariscos en hornos de microondas o equipos específicos para estos fines. Nunca se efectuará a temperatura ambiente, ni en agua. La misma se realizará en la zona de seguridad (por debajo de 5 °C) en cámara de mantenimiento. (*)
51. Los productos, especialmente los cárnicos, se cocinarán a temperatura superior a 75 °C medido en su centro térmico. Se evitarán porciones grandes de carne y se garantizará una descongelación como se señala en el inciso anterior. Los productos semicrudos o “rare” sólo se podrán elaborar a partir de carnes certificadas como libre de patógenos. (*)
52. El área de recepción de la vajilla deberá mantenerse limpia y organizada. No podrá mezclarse la vajilla lavada con la sucia. Cuando termine el servicio deberá limpiarse y organizarse todo adecuadamente antes de iniciar nuevas preparaciones. Los depósitos de desperdicios serán lavables y su contenido se eliminará rápidamente al terminar cada servicio. Los depósitos se mantendrán limpios y desinfectados. La máquina fregadora deberá estar en buenas condiciones de funcionamiento. (*)
53. Los equipos y utensilios de cocina deberán estar en buen estado de conservación, libres de suciedades para lo que deberán existir las condiciones adecuadas para su fregado y

desinfección, debiendo existir fregaderos de tres depósitos con el tercero dedicado a la desinfección.

54. Los paños de cocina serán desechables. Si se usan de tejido deberán estar en perfecto estado, limpios y (cuando no estén usándose), se mantendrán sumergidos en una solución de cloro de 50 mg/l.

55. Las muestras testigos se toman y conservan adecuadamente.

VIII. Exhibición de alimentos fríos y calientes

56. Tanto en la cocina, áreas de elaboración y en las mesas buffet, los alimentos listos para el consumo, se encuentran expuestos a la contaminación de los manipuladores o el público por lo que deberán estar protegidos mecánicamente con cristal en los muebles convencionales (en los cuales la altura entre el alimento y el cristal no será mayor de 30 cm y todos los alimentos quedarán protegidos) o en envases según sea el caso.

57. Deberán existir mesas de exposición a 5 °C (mesa fría) y por encima de 65 °C (mesa caliente). No se permitirá la exposición de alimentos de riesgo a temperatura ambiente. Las mesas frías y calientes deberán poseer termómetros que registren la temperatura, que será chequeada cada vez que se ofrezca el servicio. Deberá llevarse registro. (*)

58. La comida se irá sirviendo en las mesas buffet en pequeñas porciones para evitar el exceso de manipulación y exposición. No se debe servir todo de una vez.

59. Los alimentos elaborados que queden de la mesa buffet, no podrán ser utilizados para posteriores comidas.

IX. Higiene del manipulador

60. Todo manipulador se hará un chequeo pre-empleo y periódico donde tendrá en cuenta los aspectos de examen físico, lesiones de la piel o el padecimiento por él o sus familiares de enfermedades transmisibles como diarrea, fiebre tifoidea, hepatitis o infección respiratoria aguda. Lo más importante es el convencimiento del manipulador del riesgo que él podría representar. Cada jefe administrativo de área chequeará estos aspectos diariamente en sus trabajadores y si se detecta cualquier alteración de su salud se separará de la manipulación y se comunicará a la autoridad sanitaria.

61. Los manipuladores de alimentos en áreas de elaboración deberán tener un adecuado aspecto personal, cumpliendo las reglas de higiene como el no uso de prendas (reloj, pulsos, anillos, cadenas y aretes colgantes), uñas sin esmalte, cabello protegido y bigote o barba rasurada. Deberá poseer buenos hábitos en la manipulación. Nunca los alimentos listos para el consumo se tomarán directamente con las manos. (*)

62. Todo manipulador de alimentos deberá poseer uniforme completo y limpio, utilizándolo sólo en su área de trabajo. Cualquier trabajo de limpieza y desinfección se hará al final de la jornada de trabajo. No se permitirá manipuladores sin uniforme completo aunque éstos sean alumnos o nuevos trabajadores. Las visitas de personas ajenas a las áreas de

alimentos serán excepcionales y se hará con bata sanitaria y gorro que facilitará la administración del establecimiento.

63. La máxima garantía del uso diario de uniformes limpios se logra cuando la institución brinda el servicio de lavado de ropa a sus trabajadores por cuanto la ropa lavada en la casa puede acarrear contaminación desde la misma o estar mal lavada por lo que se debe garantizar por la institución, de no existir esta posibilidad los manipuladores harán el cambio de ropa en el establecimiento.
64. Todo manipulador, cheff de cocina y jefe de almacén deberán haber recibido un entrenamiento sobre higiene y manipulación de los alimentos. Los conocimientos adquiridos deberán ser comprobados por la autoridad sanitaria que atiende la instalación.
65. En las áreas de manipulación de alimentos no se puede fumar, ni ingerir alimentos, por cuanto ello contribuye a la contaminación. El inspector evaluará cualquier expresión como colillas, restos de alimentos, etc. en el área de trabajo.
66. El local de servicios, duchas y taquillas, tendrá el espacio suficiente de acuerdo al número de trabajadores, será ventilado, dispondrá de agua fría y caliente, estará dotado de lavamanos con sustancia detergente y toallas de papel o secador. Tendrá taquillas o área de colocación de ropa. (*)
67. En los baños y áreas de preparación como carnicería, dulcería, lunch, etc, deberá haber indicaciones que recuerden "lavarse las manos".

X. Programa de control de vectores

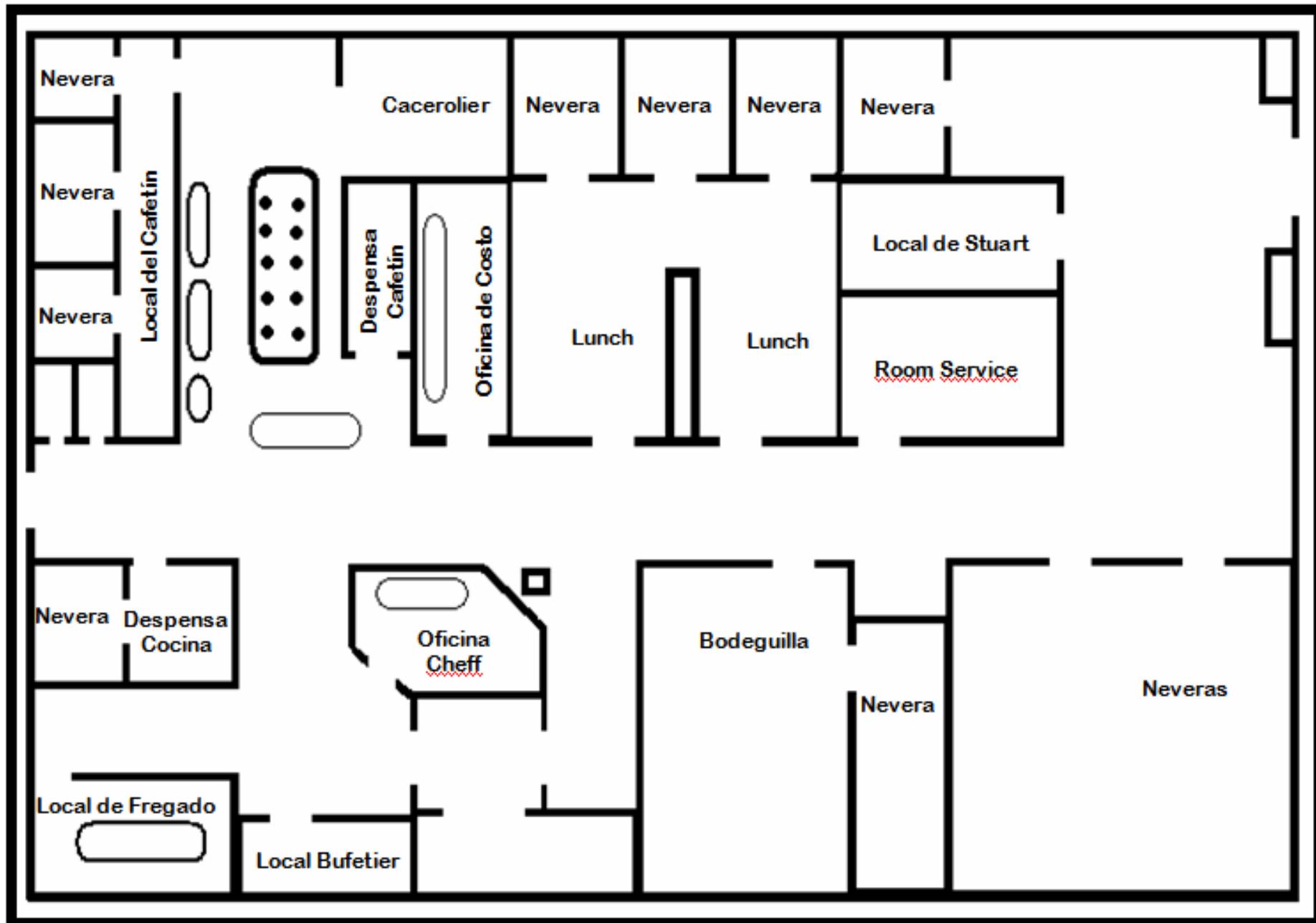
68. La instalación y sus alrededores estarán libre de malezas y depósitos de materiales que puedan servir de guarida o criaderos. No deberán observarse cuevas o rastro de vectores.
69. Todo establecimiento deberá tener por escrito las medidas que toma, en un programa específico para evitar los vectores. Existirá en cada unidad un libro de control, donde se anote: tratamientos aplicados, propósitos, fecha del tratamiento, producto químico utilizado con su dosis, empresa que aplicó el tratamiento, licencia sanitaria, nombre de la persona que aplica el tratamiento y su firma. En el mismo libro se harán las anotaciones por el personal del hotel y el personal de salud de cualquier hallazgo de vectores. Los tratamientos sólo se aplicarán en locales y superficies limpias. Sólo utilizará los productos autorizados por el Ministerio de Salud Pública. La autoridad sanitaria controlará las actividades de fumigación en el libro destinado al efecto.
70. Deberán cumplirse las medidas de control permanente tales como: ausencia de comidas, y de posibles guaridas, almacenaje adecuado, control de envases que llegan a la unidad y garantizar protección mecánica de puertas, ventanas y cualquier otra abertura.
71. El inspector durante el acto de inspección, buscará la evidencia de la presencia de vectores, aves y animales domésticos.

XI. Brigada de limpieza y desinfección

72. Todo establecimiento debe tener una brigada de limpieza y desinfección que tendrá la obligación de realizar la limpieza terminal y profunda, sin que ello signifique que durante las labores no se ejecute la limpieza normal. La composición será de acuerdo al tamaño del área y la disponibilidad de recursos mecánicos. Estará entrenada y el responsable será una persona calificada en estas tareas. (*)
73. Todo establecimiento contará con un programa escrito de limpieza y desinfección donde se detallen las acciones que se desarrollarán. (**)
74. Deberá disponer de los medios materiales adecuados como cepillos, mangueras, detergentes, desincrustantes, desinfectantes, etc, para garantizar la limpieza y desinfección.

Anexo 3
Plan de Higienización del almacén de Víveres.

Objetivos	Producto Utilizado (Con qué)	Modo de Empleo(Cómo)	Dónde	Frecuencia (Cuándo)	Ejecuta	Supervisa
Techos	Escoba.	Eliminar polvos y suciedades con deshollinador	Almacén de víveres	Mensual	Personal del almacén	J' Almacén y J' Compra
Paredes	Escoba, Cepillo y Detergente Teide 100mL/L	Correr los estantes hacia delante Limpiar con escoba y cepillo para eliminar incrustaciones y suciedades	Almacén de víveres	Mensual	Personal del almacén	J' Almacén y J' Compra
Estantes	Estropajo, Cepillo y Detergente Teide 100mL/L Desinfectante Hipoclorito 20cc/l	Retirar los alimentos. Eliminar residuos sólidos. Con estropajo o cepillo limpiar, aplicar detergente teide100ml/l, enjuagar y aplicar desinfectante Hipoclor20cc/L dejar actuar15 minutos y enjuagar con abundante agua.	Almacén de víveres	Semanal	Personal del almacén	J' Almacén y J' Compra
Pisos	Detergente Teide 100mL/L Desinfectante Hipoclorito 20cc/l	Barrer para eliminar desechos. Baldear con abundante agua. Agregar detergente, enjuagar y desinfectar con 20cc/l de hipoclorito dejar actuar 5a 10 minutos, enjuagar con abundante agua	Almacén de víveres	Semanal	Personal del almacén	J' Almacén y J' Compra



Hotel Meliá Las Américas