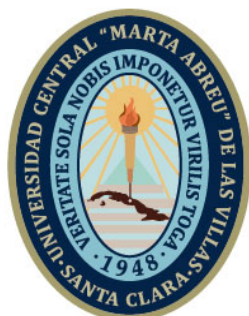


UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FCE
Facultad de
Ciencias Económicas

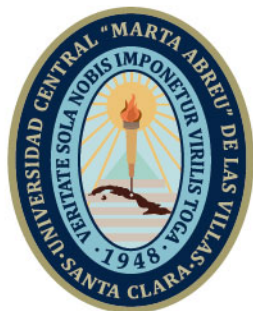
Departamento Turismo
Carrera Licenciatura en Turismo

TRABAJO DE DIPLOMA

**Plan de mejoras para la gestión de la inocuidad de los
alimentos en el subproceso de restauración del Hotel
Barcelona**

Autor(a): Iveixis Crespo Borges
Tutor(a): Lic. Rubén Antonio García Borges

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FCE
Facultad de
Ciencias Económicas

Tourism Department

DIPLOMA THESIS

**Improvement plan for food safety subprocess management in this
Hotel Barcelona**

Author: Iveixis Crespo Borges

Tutor: Lic. Rubén Antonio García Borges

Santa Clara ; 2022
Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTO.

De muy chica me enseñaron a dar gracias por las cosas buenas y también por las malas de la vida. Por eso, en esta tesis voy a agradecer:

- El principal agradecimiento es a DIOS, quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.
- A mis abuelos por formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores. Gracias a su cariño, he llegado a realizar dos de mis más grandes metas en la vida, la culminación de mi carrera como profesional y el hacerlos sentirse orgullosos de esta personita que tanto aman.
- A mis padres por darme la vida y la posibilidad de experimentar lo maravillosa que es, por todos los inmensos esfuerzos que de una manera u otra hicieron de mí una persona responsable y honesta, gracias por estar siempre presente y ayudarme a seguir adelante en los momentos difíciles.
- A mis tíos que desde la distancia no faltaron los consejos, el apoyo, el cariño, las risas, los regaños, los buenos deseos, por complacerme siempre, gracias por motivarme en mis peores momentos, por confiar en mí y por sentirse orgullosos de cada uno de mis logros.
- A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además por su apoyo incondicional, por su cariño, dedicación y entrega a lo largo de mis estudios.
- A Amparo por ser como otra madre para mí, por su dulzura, su apoyo ante todos, su amabilidad, por su cariño al acogerme como su niña pequeña.
- A mi flaquí prechocha, Meni gracias por tu cariño, por corregirme cuando era necesario, ayudarme cuando lo necesitaba, consolarme cuando estaba triste, por apoyarme siempre, comprenderme, por ser mi amiga (mi hermana) en las buenas y en las malas, por compartir tantas cosas juntas, en especial, gracias por soportarme estos 10 años, que no es nada fácil. A pesar de la distancia, mientras la amistad viva en los corazones, las verdaderas amigas nunca se separarán.

- A Amanda, mi Amy gracias por ser esa personita que aunque pasen los años sé que puedo contar contigo siempre, gracias por tus consejos, por los momentos maravillosos que hemos pasado juntas, por tus experiencias, pues me ha servido de enseñanza en la vida.
- A mis amigas, es decir a mis niñas Gaby, Meli, Yailin y Roxy gracias por ser quienes siempre me sacan una sonrisa, las que siempre me hacen ir hacia adelante sin importar la situación, las que me hacen ver el lado positivo de las cosas, las que me alientan siempre a seguir con una sonrisa en el rostro a pesar de no tener un buen día, son esas amigas que me contagian la buena energía, nos llevaremos un maravilloso recuerdo de estos 4 años juntas armando nuestra amistad, (más que eso una hermandad) llena de mucho amor, valor, errores, alegrías, tristezas y lealtad, pero sobre todo la armamos junto a DIOS. Definitivamente ustedes son una de las bendiciones más lindas que me han dado.
- A mi novio, Nene gracias por tu apoyo incondicional, por estar para mí siempre que necesito, por ser tan especial, comprensivo, detallista y romántico, por hacerme sentir en poco tiempo algo tan bonito.
- A Isabela, Isa gracias por tu apoyo, tu paciencia y sobre todo por tu amistad, por esos momentos y esas charlas de horas interminables que solo tú y yo comprendemos, por esas tardes de cafecito y deliciosos dulces que me esperan siempre que voy a tu casa.
- A mi queridísimo “306C” sin dudas el mejor cuarto, el cual marcó en mi vida un antes y un después al conocer a chicas tan geniales como Yanyris, Diana, Loanys, Rosa, Dianela y Midiala, también chicos como Brayitan y Eris gracias a ustedes descubrí lo hermoso que es tener una amistad pura y sin interés, que resultó para mí una familia más.
- A la UCLV por darme tantos momentos y recuerdos hermosos a lo largo de estos 4 años.
- A cada uno de los profes, por el apoyo que nos brindaron a mí y a mis compañeros.
- Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.
- A todos ustedes, y a los que me faltó nombrar (y vaya que son muchos), les digo ¡Gracias!

DEDICATORIA

DEDICATORIA.

A mi familia y amigos por su cariño, apoyo constante y su confianza en mí.

RESUMEN/ABSTRACT

RESUMEN

El Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos dentro de la actividad hotelera cubana se ha perfeccionado en los últimos años, y diferentes cadenas hoteleras ya trabajan en la implementación de la NC: 143:21 como norma obligatoria. En inspecciones realizadas por la Oficina Territorial de Normalización (OTN) al Hotel Barcelona, se comprobó que el mismo no cuenta con un mecanismo eficaz de control, a través del cual se puedan identificar peligros específicos y medidas para su control. Por tanto, el objetivo general de esta investigación es la elaboración de un plan de mejoras derivado de la aplicación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona, que posibilite la identificación de las causas que provocan el incumplimiento de requisitos y sobre este análisis establecer medidas que contribuyan a la inocuidad de los alimentos. Las informaciones y los datos empleados en el trabajo, han sido suministradas oficialmente por la dirección del área de calidad y restauración de la entidad de estudio, se destaca el empleo de los principales documentos rectores de la actividad turística en el país.

En el desarrollo de la presente investigación se emplearon los siguientes **Métodos de Investigación:**

- Del Nivel Teórico se empleó el Análisis - Síntesis para analizar la bibliografía requerida para poner en contexto los temas abordados. El Método Inductivo-Deductivo se utilizó para dar respuesta a las interrogantes que se generaron a partir del proceso de investigación, así como para procesar la información necesaria. Por su parte el Método Histórico - Lógico se empleó para enfocar los temas relacionados con la inocuidad de los alimentos dentro del turismo en su carácter histórico y apreciarlo en toda su evolución.
- El Nivel Empírico estuvo presente en la revisión y análisis de los documentos empleados para fundamentar teóricamente la investigación y la revisión de informes de inspecciones, libro del cliente etc. También se acudió a la entrevista y encuestas a clientes internos y externos y otras partes interesadas. Mientras que la observación se empleó para identificar las No Conformidades existentes en el proceso objeto de estudio.

- Del Nivel Estadístico Matemático se usó del Análisis Estadístico en el procesamiento de los resultados de las encuestas a aplicadas.

También se empleó el software Visio de Microsoft para la representación gráfica de procedimientos y figuras.

Palabras clave: Alimento, inocuidad, calidad, riesgos, requisitos.

ABSTRACT

Compliance with Good Food Handling Practices in the Cuban hotel industry has been strengthened in recent years, and different hotel chains are already working on the implementation of NC: 143: 2021 as a mandatory standard. In inspections carried out by Territorial Standardization Offices (OTN) at the Hotel Barcelona, it was found that it does not have an effective control mechanism through which specific hazards and control measures can be identified. Therefore, the general objective of this research is the elaboration of an improvement plan derived from the application of NC 143: 2021 in the catering sub-process of Hotel Barcelona, which makes it possible to identify the causes that lead to the non-compliance of requirements and, based on this analysis, to establish measures that contribute to food safety. The information and data used in the work were officially provided by the quality and catering area management of the entity under study, with emphasis on the use of the main documents governing tourism activity in the country.

The following research methods were used in the development of this research:

. At the theoretical level, the Analysis-Synthesis was used to analyze the bibliography required to put in context the topics addressed. The Inductive-Deductive Method was used to answer the questions that were generated from the research process, as well as to process the necessary information. On the other hand, the Historical-Logical Method was used to focus on the issues related to food safety in tourism in its historical character and to appreciate it in all its evolution.

. The Empirical Level was present in the review and analysis of the documents used to theoretically base the investigation and the review of inspection reports, client's book, etc. (Interviews and surveys to internal and external clients and other interested parties were also used. While observation was used to identify existing nonconformities in the process under study.

. From the Mathematical Statistical Level, Statistical Analysis was used in the processing of the results of the surveys applied.

Microsoft Visio software was also used for the graphical representation of procedures and figures.

Key words: Food, safety, quality, risks, requirements.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN..... 6

CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN 28

Introducción..... 28

1.1. Turismo, principales definiciones y tendencias..... 29

1.2. Turismo y restauración 30

1.3. Clasificación de los restaurantes 31

1.4. Gestión de restaurantes 32

1.5. La elaboración de alimentos..... 34

1.6. Seguridad alimentaria..... 36

1.7. Inocuidad e higiene de los alimentos: sistemas de inocuidad alimentaria..... 39

1.8. La prevención de riesgos en la elaboración de alimentos 40

1.9. Buenas Prácticas de Elaboración. Normas aplicables..... 43

1.10. La gestión de la Seguridad Alimentaria según la NC 143: 2021..... 43

1.11. Buenas prácticas de elaboración de los alimentos en la industria turística45

1.12. Gestión de la seguridad alimentaria en las organizaciones de la industria turística cubana..... 47

Conclusiones..... 49

CAPÍTULO 2. PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL SUBPROCESO DE RESTAURACION DEL HOTEL BARCELONA..... 28

Introducción.....	29
2.1. La NC 143: 2021 como herramienta de diagnóstico.....	29
2.1.1 Requisitos de la NC 143: 2021	33
2.2. Presentación del procedimiento para la aplicación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración	36
2.3 Fase previa.....	37
2.3.1 Creacion del grupo de trabajo.....	38
2.3.2 Elaboración del cronograma para la implementación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración	40
2.3.3 Análisis del cumplimiento de la normativa NC 143: 2021 en el área de trabajo	40
2.4 Presentación de las etapas del proceso seleccionado para implantar la NC 143: 2021	41
2.5 Evaluación de los conocimientos del personal en materia de inocuidad alimentaria.....	44
Conclusiones.....	44

**CAPITULO 3. PLAN DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE
LOS ALIMENTOS EN EL SUBPROCESO DE RESTAURACIÓN DEL HOTEL
BARCELONA..... 1**

Introducción..... 1

3.1. Propuesta de plan de medidas para la cocina..... 1

14. Figura. 3.2 Tarjeta de identificación de productos en la cocina..... 1

3.2 Propuesta de plan de medida para el producto filete de pescado 1

Estructura interna y mobiliario..... 2

Reparación capital de la cocina, así como la culminación de las taquillas.....	2
Identificación de los lotes	2
Identificar los alimentos que permanecen para el próximo día con la fecha ...	2
14. Tabla 3.3 Identificación de posibles peligros, análisis o control para la fase de recepción.....	4
3.3 Plan de mejoras.....	4
Conclusiones.....	9
CONCLUSIONES.....	1
RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS I	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del turismo a nivel mundial le ha conferido una importancia cada vez mayor a la actividad de restauración, la cual se relaciona internacionalmente con todo lo referido a la preparación, elaboración y expendio de alimentos y bebidas. En el caso específico de las instalaciones turísticas, la restauración no solo constituye un complemento del alojamiento, sino que además genera un volumen de ingresos representativos. Esta situación, según plantea Avello (2021), hace que se apliquen nuevas tecnologías y que surjan nuevos agentes en las cadenas alimentarias para lograr una elaboración a gran escala. En el mundo actual, como consecuencia de estos fenómenos, el consumidor obtiene cada vez en menor proporción los alimentos directamente de las fuentes naturales. En la actualidad estos sufren una serie de modificaciones y transformaciones antes de ser consumidos, las cuales afectan la calidad higiénico-sanitaria de los productos elaborados y pueden causar daños a la salud de los consumidores. El autor antes citado agrega que existe en el proceso de elaboración de alimentos, la aplicación de malas prácticas de higiene y de producción, que inciden en la aparición de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), donde las causas que las originan comúnmente son nombradas como peligros.

Según Macías (2016), la inocuidad de los alimentos se refiere a la existencia de peligros asociados a los alimentos en el momento de su consumo, lo cual puede ocurrir en cualquier punto de la cadena alimentaria, por lo que es esencial un control adecuado a través de todo el proceso. La manipulación de los alimentos durante su etapa de elaboración y expendio, es una de las fuentes más frecuentes de contaminación por microorganismos patógenos. Estos últimos convierten los alimentos en productos no aptos para el consumo humano, en especial cuando este consumo es masivo, los alimentos no tienen un término de cocción adecuado y las condiciones de conservación no son las apropiadas.

En países desarrollados, la Federación de Tours Operadores (FTO) aplica de manera constante el monitoreo del Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control, más conocido por las siglas en inglés HACCP¹, para garantizar que sus clientes consuman alimentos seguros e inocuos. Este método se considera de carácter preventivo en el proceso de elaboración, es muy aplicado en el mundo entero y su

¹ *Hazard, Analysis and Critical Control Point. En Español se usan las siglas APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)*

implementación se enriquece con la aplicación previa de códigos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), también conocidas como Buenas Prácticas de Higiene (BPH). Sobre el tema la OMS (2020) ha planteado lo siguiente:

Las empresas alimentarias deben aplicar sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos que sigan los principios del análisis de peligros en puntos críticos de control, con el fin de gestionar los riesgos que puedan afectar a la inocuidad de los alimentos y de evitar que se contaminen. Estos sistemas de gestión de los alimentos se basan en programas de requisitos previos que abarcan las prácticas de higiene correctas; la limpieza y el saneamiento; la delimitación de las zonas de elaboración de alimentos; el control de los proveedores; el almacenamiento, la distribución y el transporte, la higiene personal y la aptitud para el trabajo. (p. 1)

Cuba ha actualizado sus regulaciones para asumir los compromisos relacionados con la inocuidad de los alimentos. Ejemplo de ello es Decreto Ley No. 9: 2020 de Inocuidad Alimentaria y su Reglamento. También se pone en vigor para este año el Registro de Productores de Alimentos y Bebidas que abarca y exige los requisitos y buenas prácticas a quienes actúan desde la industria. Otro aspecto relevante en el contexto nacional es actualización de la Norma Cubana 143, la cual establece el Código de Buenas Prácticas en toda la cadena alimentaria y define los principios generales de higiene de los alimentos. Todas estas medidas resultan oportunas porque en Cuba, con el auge en el desarrollo del turismo, el peligro de los brotes de ETA está siempre latente. Esta situación ha ejercido presión sobre todas las partes productoras, manipuladoras, expendedoras y comercializadoras de alimentos, para la entrega de productos seguros, con la calidad e inocuidad requerida, lo que garantiza la preservación del elemento más importante del medio ambiente: el ser humano.

Diferentes entidades turísticas en Cuba ya trabajan en la implementación de la NC: 143: 2021 *“Código de Buenas Prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos”*, como Norma Cubana obligatoria. La implantación de la norma requiere de la realización de un diagnóstico con su correspondiente plan de mejora e incluye, como aspecto novedoso, la realización de un levantamiento de riesgos. También esta norma posibilita, en su aplicación, un paso de avance para la posterior aplicación de la NC ISO 22000: 2018 *“Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos—requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria”*. Igualmente prepara a la entidad que la aplique

para el diseño e implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad según la NC ISO 9001: 2015.

Antecedentes

El tema de la inocuidad de los alimentos, por su sensibilidad, ha sido abordado desde diferentes aristas por varios autores en el ámbito internacional, tal es el caso de:

- Gómez & Villamizar (2015) con su trabajo “Mejoramiento de la calidad e inocuidad alimentaria en la sección de comedores y cafeterías de la Universidad Industrial de Santander”, Colombia.
- Fuentes (2017) con el trabajo “Propuesta de mejora de la calidad del servicio para Mi Quinta restaurante”, Ecuador.
- Monge Arroyo J A (2020) con el trabajo titulado “Evaluación de conocimientos de inocuidad alimentaria en manipuladores de alimentos de establecimientos de comida étnica de la comuna de Providencia”, Chile.

En el plano nacional, y relacionados con el sector turístico, destacan los trabajos:

- “Propuesta de un plan de mejora para la gestión de la inocuidad de los alimentos en la cocina del hotel Pasacaballos” del autor Hernández (2013).
- “Procedimiento para la mejora de la gestión de la inocuidad de los alimentos en el proceso de A + B del hotel Pasacaballos” del autor Macías (2016).
- “Bases para el diseño del sistema de inocuidad en el proceso de manipulación y elaboración de alimentos en el restaurante Santa Rosalía” de Rivero (2017).
- “Elementos normativos en los servicios de restauración de la industria turística cubana” de Sosa, Menéndez & Guerra (2019).
- “Gestión del proceso de restauración en el Hotel Islazul Pinar del Río” de Estrada & de la Nuez (2020).
- “Diagnóstico de las Buenas Prácticas de Manufactura en la cocina de la Villa Yaguanabo” de Avello (2021).

Situación problemática

En el caso del Hotel Barcelona, perteneciente al Complejo Remedios del grupo Cubanacán, no existe un mecanismo eficaz; a través del cual se puedan gestionar las No Conformidades que inciden en la inocuidad de los alimentos. Esta situación ha sido

objeto de reiterados señalamientos en inspecciones realizadas por diferentes organismos reguladores², las más significativas se relacionan a continuación.

- Carencia de pedal en lavamanos del punto de higiene.
- Plan de limpieza de desinfección incompleto y no desglosado por áreas.
- Registros de limpieza de desinfección desactualizados.
- Inexistencia de bolsas nailon en contenedores de desechos.
- Registro de productos perecederos desactualizado.
- Mercancías pegadas a la pared en el almacén.

Los esfuerzos realizados para resolver esta situación no han alcanzado los resultados esperados; debido fundamentalmente a la carencia de un diagnóstico que brinde la información necesaria para implantar las BPM. Otro aspecto a considerar es la inexistencia de un levantamiento de riesgos que permita prevenir las No Conformidades relacionadas con la inocuidad de los alimentos. A todo lo expuesto se une el hecho de que la categoría que ostentan los dos restaurantes de la entidad está vencida y para su ratificación se requiere de la implantación de las BPM. De esta situación se deriva el siguiente **Problema de investigación**:

¿Cómo contribuir a la mejora de la gestión de la inocuidad de los alimentos en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona?

Del problema planteado se deriva el siguiente **Objetivo general**:

- Elaborar un plan de mejora derivado de la aplicación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona.

Como **Objetivos específicos** se definen los siguientes:

1. Elaborar una fundamentación teórica a partir del estudio de la literatura relacionada con la inocuidad alimentaria.
2. Diagnosticar las BPM según la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración en la entidad objeto de estudio.
3. Identificar los riesgos que pueden afectar la inocuidad de los alimentos en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona.
4. Identificar las medidas a incluir en el plan de mejora para solucionar las No Conformidades detectadas.

Del problema planteado se deriva la siguiente **Idea a defender**:

² En este caso: Centro Provincial de Higiene y Epidemiología (CPHE), Dirección de calidad del Complejo Cienfuegos y Delegación Territorial del Mintur.

La implantación de las BPM, a partir de la aplicación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona, contribuirá a mejorar la gestión de la inocuidad de los alimentos.

En el desarrollo de la presente investigación se emplearon los siguientes **Métodos de Investigación:**

- Del Nivel Teórico se empleó el Análisis - Síntesis para analizar la bibliografía requerida para poner en contexto los temas abordados. El Método Inductivo-Deductivo se utilizó para dar respuesta a las interrogantes que se generaron a partir del proceso de investigación, así como para procesar la información necesaria. Por su parte el Método Histórico - Lógico se empleó para enfocar los temas relacionados con la inocuidad de los alimentos dentro del turismo en su carácter histórico y apreciarlo en toda su evolución.
- El Nivel Empírico estuvo presente en la revisión y análisis de los documentos empleados para fundamentar teóricamente la investigación y la revisión de informes de inspecciones, libro del cliente etc. También se acudió a la entrevista y encuestas a clientes internos y externos y otras partes interesadas. Mientras que la observación se empleó para identificar las No Conformidades existentes en el proceso objeto de estudio.
- Del Nivel Estadístico Matemático se usó del Análisis Estadístico en el procesamiento de los resultados de las encuestas a aplicadas.

También se empleó el software Visio de Microsoft para la representación gráfica de procedimientos y figuras.

Estructura de la investigación

El trabajo cuenta con una estructura integrada por tres capítulos:

- Capítulo I. Contiene una revisión bibliográfica desarrollada a partir de un hilo conductor lógicamente estructurado sobre la inocuidad de los alimentos, con énfasis en su relación con la actividad turística en Cuba y en el mundo.
- Capítulo II. Se dedica a la descripción el procedimiento, basado en la NC 143: 2021, para la implantación de las BPM en el subproceso de restauración del Hotel Barcelona.
- Capítulo III. Desarrolla el procedimiento seleccionado, el cual está complementado con el levantamiento de los riesgos que afectan la inocuidad de

los alimentos y un plan de mejora para dar respuesta a las No Conformidades identificadas.

Finalmente se plantearon un conjunto de conclusiones y recomendaciones para dar respuesta a los objetivos propuestos, así como las referencias bibliográficas y un grupo de anexos que complementan los resultados del trabajo investigativo.

CAPÍTULO 1

CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción al capítulo

El mundo contemporáneo comienza a superar los efectos causados por la epidemia de la COVID-19 y han vuelto a aumentar el comercio internacional de productos alimenticios y el flujo de viajeros. Esta situación facilita la propagación de ETAs. Por otra parte, los hábitos de consumo de alimentos han experimentado cambios importantes en muchos países y en consecuencia, se han desarrollado nuevas técnicas de producción, preparación, almacenamiento y distribución. Es por ello que resulta imprescindible actualizar los referentes teóricos a este respecto. La revisión bibliográfica que se desarrolla en este capítulo, abarca la evolución de la seguridad alimentaria en las Buenas Prácticas de Elaboración de los alimentos de manera general y en particular en la industria turística. Se les presta atención a las diferentes Normas Cubanas relacionadas con esta actividad y las técnicas factibles de ser utilizadas, esto con el fin de identificar los riesgos que pueden afectar la inocuidad de los alimentos. Todos los aspectos mencionados están resumidos en la figura 1.

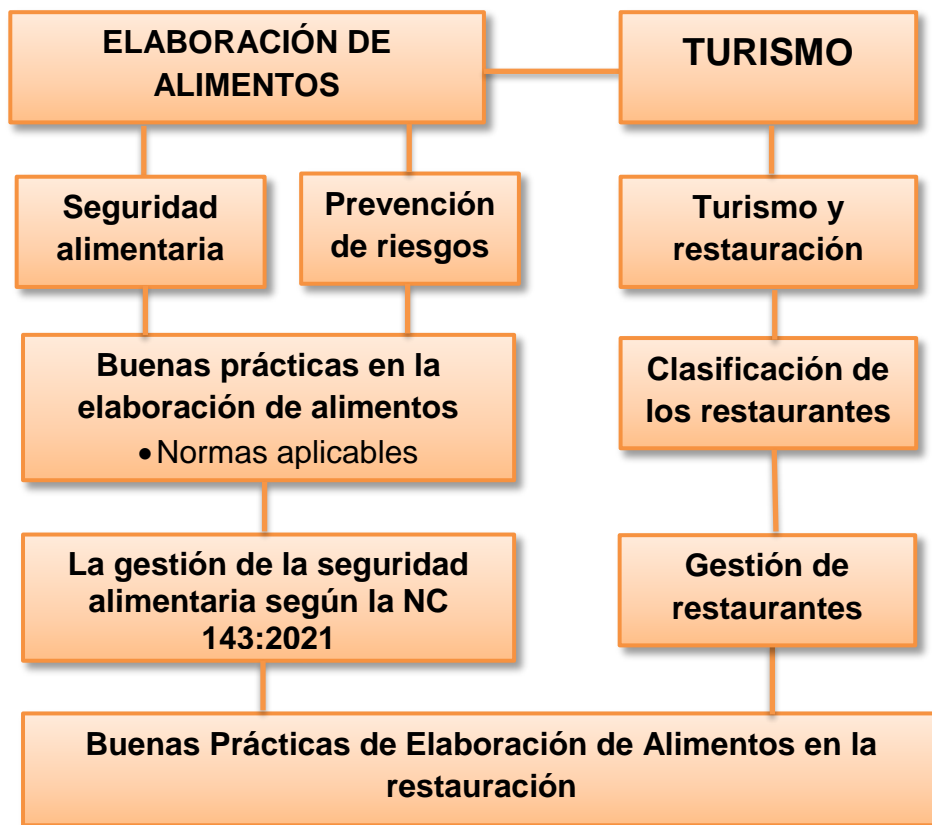


Figura 1. Hilo Conductor. Fuente: Elaboración propia

1.1. Turismo, principales definiciones y tendencias.

Desde sus orígenes y por diversas razones el ser humano se ha visto impulsado a trasladarse a diferentes lugares, sin embargo, no ha sido hasta la segunda mitad del siglo XX cuando el turismo surge como un fenómeno de masas. Esta industria se caracteriza por su gran complejidad, no solo por la gran cantidad de elementos que la componen, sino también por los distintos sectores económicos que se ven involucrados en su desarrollo. Diversos autores han aportado sus criterios en cuanto a la conceptualización de turismo. Los criterios más relevantes se exponen, en orden cronológico, en el Anexo 1; según compilación realizada por Cisneros (2021). Los aspectos coincidentes contenidos en estas definiciones son:

- El desplazamiento de personas fuera de su lugar de residencia habitual.
- La finalidad de desarrollar actividades de esparcimiento y ocio, al margen de un enriquecimiento o búsqueda de ganancias personales.
- Constituye un conjunto de fenómenos y relaciones sociales.
- Constatan que el período de estancia de los visitantes para que sean considerados turistas debe ser mayor de 24 horas e inferior a un año.
- Debe existir producción de bienes y servicios en el destino receptor.

A los efectos de la presente investigación el autor asume como definición más completa y ajustable a la actualidad económica y social del país la siguiente: El turismo comprende el conjunto de fenómenos y relaciones económicas, psicosociológicas y medioambientales que se generan entre las entidades vinculadas a los viajes desde el lugar emisor, las entidades proveedoras de servicios y productos en el lugar de destino, los gobiernos de los lugares emisores-receptores y las comunidades locales de acogida, con motivo del viaje y estancia de visitantes temporales en un destino diferente a su lugar de residencia habitual.

Como actividad económica el turismo es uno de los principales motores de desarrollo, resulta fundamental en las economías locales y también en muchas nacionales. Los gastos de los turistas se reparten en una gran variedad de servicios y bienes de consumo tales como alimentos, transportes, entretenimientos, excursiones, actividades diversas, etc., según Ávila & Barrado (2005) referenciados por Cisneros (2021).

El primer barómetro del año 2022 de la Organización Mundial de Turismo (OMT) (2022), reveló que durante el 2021 el turismo experimentó un crecimiento del 4% respecto de

2020, se pasó de 400 millones de llegadas de turistas internacionales a 415 millones, aunque todavía el porcentaje se mantuvo un 72% por debajo de las llegadas de 2019, el año previo a la pandemia. Asimismo, el informe que se dio a conocer hoy, indica que el aumento de la tasa de vacunación, combinado con la disminución de las restricciones de viaje debido a una mayor coordinación transfronteriza y a nuevos protocolos, han ayudado a liberar la demanda reprimida. Toda esta situación de transformación en la demanda provoca la necesidad que la oferta turística adquiera un carácter más dinámico y activo en la sociedad contemporánea, no es suficiente el hecho de mostrar algo, sino que además se hace necesario transmitir una experiencia, por tanto, se debe conformar productos que respondan a las necesidades y cambios del mercado. En este sentido, las tendencias que ha manifestado la oferta turística en los últimos años, identificadas por la OMT (2022) están dadas por:

- Productos más innovadores que aportan mayores y nuevas posibilidades de consumo.
- Destinos emergentes con productos turísticos más diversificados, provocando un crecimiento en la competencia.
- Potenciación de la oferta complementaria de los hoteles, mediante el estrechamiento de relaciones con las comunidades locales.
- Utilización de las TICs en los sistemas de información y comunicaciones.
- Agotamiento de la oferta de “Sol y Playa” y aparición de nuevos productos turísticos. (p. 7)

1.2. Turismo y restauración

Para el turista del siglo XXI, el comer constituye necesidad y placer. Esto sobre la base de las tendencias actuales de la restauración, sustentadas en ofertas diferenciadas, atractivas y saludables. Las preferencias se inclinan a los alimentos ligeros, frescos y naturales, elaborados mediante técnicas de cocción que no afecten de manera sustancial sus propiedades nutritivas y sensoriales, en condiciones higiénicas que garanticen la inocuidad alimentaria y la calidad del producto final.

Las actividades de restauración en hoteles e instalaciones extrahoteleras que brindan servicio de alimentos y bebidas pueden definirse, según el criterio de Molina (2012) referenciado por Puerto (2015), como:

Un producto/servicio, ya que permiten al cliente usar las estructuras físicas y, además, en el interior de estas, se produce la cesión tanto de servicios como de bienes de alimentos y bebidas, o artículos de primera necesidad. Las empresas de restauración requieren que cada trabajador de este tipo de servicio, y sobre todo los que trabajan en contacto directo con el cliente, además de estar en posesión de una completa preparación profesional dentro de su especialidad, tenga el más alto concepto de las relaciones humanas en todos los sentidos. Debe ser capaz de comprender las motivaciones del cliente, cualquiera que sea su nacionalidad, raza, o credo, ideología, costumbre, etc. Por otra parte, debe tener un conocimiento lo más profundo posible de la organización y funcionamiento general de la instalación dentro de la cual trabaja, para poder actuar (p. 20).

El significado que tiene la gastronomía y dentro de ella la restauración para el turismo como factor clave en la motivación para viajar, ha favorecido el desarrollo de la modalidad de turismo gastronómico, definido por Montecinos (2014) como:

El flujo de personas que durante sus viajes realizan actividades fundamentadas en el patrimonio cultural gastronómico material e inmaterial, en lugares diferentes a los de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con el principal fin de consumir y disfrutar productos, servicios y experiencias gastronómicas de manera prioritaria y complementaria. (p. 1)

El carácter activo que asume el turista ante la mayoría de las actividades incluidas en esta modalidad, es uno de los factores que propician su éxito y propagación en el panorama turístico actual.

1.3. Clasificación de los restaurantes

Debido al entorno altamente competitivo resulta fundamental, para el restaurador, tratar de desarrollar una experiencia gastronómica especial para una clientela cada vez más exigente. Esto se puede lograr a través de la diferenciación. Dentro de la literatura consultada no existe una sola definición de las diversas clasificaciones de los mismos, debido a la gran diversidad del negocio. En la actualidad, la mayoría de los restaurantes en el mundo tienen normas y estándares de calidad que deben cumplir para ofrecer un buen servicio. Una forma de clasificar los restaurantes se basa en aquellos servicios que se prestan fuera de un hotel. Según afirma Montaner (2002), referenciado por Rivero (2017):

La restauración fuera del hotel está constituida por aquellas empresas mercantiles que ofrecen, mediante precio fijo, el servicio de manutención: comidas y bebidas. Esta se puede clasificar en los siguientes tipos de empresas:

- Restaurantes
- Cafeterías y bares
- Empresas de comida rápida
- Catering
- La restauración industrial para colectividades. (p. 24)

Este mismo autor plantea que también se pueden clasificar los restaurantes según los platos que componen los menús y las cartas. De tal manera que hay establecimientos de:

- Cocina convencional, sin ningún tipo de especialización
- Cocina local, regional y nacional
- Cocina internacional
- Cocina de especialidades gastronómicas
- Nuevas tendencias culinarias.

Es común en el mundo clasificar los restaurantes según las categorías de lujo, primera, segunda, tercera y cuarta, cuyos distintivos son respectivamente: cinco, cuatro, tres, dos y un tenedor. Según las distintas categorías, los restaurantes deberán tener unos requisitos mínimos en cuanto a la infraestructura, servicios, cartas y menús. En el caso cubano esta clasificación está regulada por la norma NC 126: 2001 (Anexo 2).

1.4. Gestión de restaurantes

La Gestión es abordada por Gallegos (2002) como el efecto de administrar, a través de la formulación de objetivos, por lo que comprende planear: definiendo perspectivas, anticipando necesidades, descubriendo oportunidades y adoptando medidas; organizar: definiendo los marcos límites de la actuación, responsables, ejecutores de tareas y la realización de coordinaciones; ejecutar y controlar operaciones: comparando el real con el plan, identificando las desviaciones y adoptando las medidas correctivas, de forma anticipada, previsor y correctiva; y la motivación: con énfasis en la influencia, el comportamiento, la identificación con los objetivos, los incentivos, la acción, el cumplimiento y el reconocimiento.

La gestión de alimentos y bebidas, según Macías (2016), es la “actividad de dirección coordinada, relacionada con la oferta y el servicio de alimentos y bebidas en empresas de restauración, que cumple con los requisitos exigidos por dicha actividad, con el objetivo de satisfacer necesidades y expectativas de sus clientes.” (p. 16) La restauración requiere de la gestión moderna, para mantenerse competitiva y en disposición de satisfacer al cliente, por lo tanto, se trata de redoblar la eficacia, atención y competencia a las expectativas siempre cambiante de los clientes.

El ya citado autor Macías (2016), considera que durante años las entidades de servicio han intentado conseguir mejoras en su gestión mediante la adopción de los conceptos y métodos de mejora de productividad y calidad de las empresas industriales. Ha quedado evidenciado que en la industria de la restauración son aplicables todos los principios gerenciales de la organización y gestión empresarial en general. Sin embargo, para su aplicación, resulta imprescindible considerar las características y particularidades del servicio de restauración. Una óptima gestión de dichas características inherentes, no solo mejora los resultados económicos, sino que asegura la permanencia futura del negocio. Las empresas de restauración constituyen un sistema operativo empresarial, y este sistema está integrado a su vez por varios subsistemas estrechamente relacionados, entre los que se debe lograr una adecuada sinergia (Ver figura 2).



Figura 2. Sistema y subsistemas de restauración

Fuente: Elaboración propia a partir de Barroso (2015) y Macías (2016)

Dentro de este sistema, los subsistemas de Planificación y Marketing asumen funciones medulares y constituyen los principales responsables del proceso de comercialización del producto restaurante.

1.5. La elaboración de alimentos

La industria alimentaria es la encargada de la elaboración, transformación, preparación, conservación y envasado de los alimentos de consumo humano. Las materias primas de esta industria se centran en los productos de origen vegetal (agricultura), animal (fundamentalmente ganadería) y fúngico (setas, hongos, etc.) principalmente. Según Macías (2016), el progreso de esta industria ha afectado la alimentación cotidiana con el aumento del número de posibles alimentos disponibles en la dieta. Este incremento de producción ha ido unido a la vigilancia de la higiene y de las leyes alimentarias de los países, con la intención de regular y estandarizar los procesos y los productos.

La higiene en la elaboración y venta de alimentos constituye un tema de alta sensibilidad para todas las entidades productoras y/o comercializadoras de alimentos. En consonancia con ello, en Cuba se comienza a dar pasos seguros en esa dirección con enfoque hacia la normalización de la cadena alimentaria. La Norma Cubana 143: 2021 define a la cadena alimentaria como: “La secuencia de las etapas y operaciones comprendidas en la producción, procesamiento, distribución, almacenamiento y manipulación de un alimento y sus ingredientes, desde la producción primaria hasta el consumo”. (p.11) El concepto de cadena alimentaria es el enfoque internacionalmente aceptado en materia de calidad. Esto debido a que en el proceso de lograr un producto de óptimas condiciones hasta su destino final interviene no solo el que lo produce, sino el que lo manipula, lo transporta, lo almacena, el que suministra la materia prima entre otros. Un producto puede perder su calidad y transformarse en un verdadero riesgo en cualquier elemento de la cadena.

Por otra parte, la autora Castro (2017) destaca que a medida que aumenta el grado de transformación de un alimento, mayores suelen ser las modificaciones de su valor nutritivo y por lo general en casi todos los procesos culinarios los alimentos son sometidos a la aplicación de calor, que es lo que se conoce normalmente como cocción.

“Durante este proceso los alimentos sufren transformaciones que afectan el aspecto, textura, composición y otras que tienen como objetivo mejorar las características sensoriales de los mismos”. (Castro, 2017, p. 1)

En el caso de la elaboración de alimentos vinculada al mundo de la restauración turística, el objeto de la producción de alimentos es la preparación de los artículos del menú en las cantidades necesarias y con la calidad deseada, a un costo apropiado para el establecimiento. Según Gallego (2002), los procesos que están vinculados a la preparación y disposición de platos para las distintas ofertas que puede tener un hotel, se inician con las compras y finalizan cuando están dispuestos para ser servidos a los clientes. Este camino que debe recorrer la producción culinaria se puede sintetizar, de la siguiente manera:

- Gestión de compras
- Conservación de materias primas
- Planificación de la producción
- Pre-elaboraciones
- Conservación
- Elaboraciones finales
- Entrega

Agrega en su análisis el autor Gallego (2002), que cada uno de estos pasos representa un eslabón en la consecución de un producto final de calidad, el éxito de cada uno depende del de los demás. Si se quiere conseguir una oferta satisfactoria para el cliente y una rentabilidad para la empresa, hay que planificar y desarrollar una estrategia individual y colectiva de las diferentes fases, de tal forma que el alimento elaborado constituya un compendio de un trabajo integral bien realizado. Nunca se debe olvidar que una comida, por muy simple que sea, no solo es una respuesta a una necesidad fisiológica, sino que también es una posibilidad de sentir una serie de sensaciones visuales, gustativas o las relacionadas con los olores, el tacto o el ruido de un crujiente. “Por eso la dirección tiene que analizar cómo se construye el concepto de la oferta con cada una de las ofertas de comidas y/o bebidas del establecimiento”. (Gallego, 2002, p. 21)

1.6. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria tiene distintas definiciones de trabajo, acuñadas y promovidas por instituciones o países. Existe una definición global, oficializada unánimemente por los Jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO³), durante la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996. La definición adoptada indica que existe seguridad alimentaria "Cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa". (FAO, 2021, p. 9)

En algunos lugares del mundo se utiliza el término: Seguridad Alimentaria y Nutricional. La definición global contempla el componente nutricional, pero algunas instituciones prefieren enfatizarla incorporando el término "nutricional" a la definición; lo cual, además, implica el cumplimiento de las siguientes condiciones según la FAO (2021):

- Una oferta y disponibilidad de alimentos adecuados.
- La estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez, en función de la estación del año.
- El acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos.
- La buena calidad e inocuidad de los alimentos.

Evolución de la seguridad alimentaria

La expresión seguridad alimentaria se refiere, según FAO/OMS (2017), a todas aquellas medidas que hacen que un alimento sea seguro, es decir que no suponga un peligro para la salud de los consumidores. Implica actuar de forma preventiva, e incorporar procedimientos que garanticen calidad y no constituyan ningún peligro para la vida. En este sentido el ser humano ha desarrollado métodos y normas para obtener, elaborar y conservar alimentos sanos y nutritivos, aunque el grado de seguridad alimentaria ha presentado formas y niveles muy distintos en función de cada época y civilización.

Según Macías (2016), la historia de la seguridad alimentaria se puede dividir en dos grandes etapas: Una etapa empírica, en la que las prácticas, conocimientos y normas se basaban principalmente, en la observación y la experiencia; y una etapa científica, en la que aportaciones de disciplinas como la química o la biología permiten profundizar en el

³ Del Inglés: *Food and Agriculture Organization*

conocimiento de los alimentos y desarrollar métodos más eficaces para garantizar su calidad.

La seguridad alimentaria, a criterio del propio autor, en la actualidad viene marcada por tres fenómenos fundamentales: la globalización de los mercados, que intensifica los intercambios de alimentos entre los estados, con los riesgos de seguridad y de afectación al medio ambiente que ello supone; los cambios socioculturales, que conllevan nuevos hábitos y actitudes de la población y los gobiernos con relación a los alimentos; y los constantes avances científicos y tecnológicos aplicados a la alimentación. (Macías, 2016, p. 16).

Según la FAO/OMS (2017), los cambios registrados en las pautas mundiales de la producción de alimentos, el comercio internacional, la tecnología, las expectativas públicas de protección sanitaria y muchos otros factores han creado un entorno cada vez más exigente para los sistemas de inocuidad de los alimentos. Una gran diversidad de riesgos transmitidos por los alimentos, algunos conocidos de antaño y otros nuevos, plantean riesgos para la salud y obstáculos para su comercio internacional.

Codex Alimentarius

Destacan la FAO y la OMS en su sitio digital conjunto que el Codex Alimentarius, o “Código Alimentario”, es un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius. La Comisión, conocida también como CAC, constituye el elemento central del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias y fue establecida por ambas organizaciones con la finalidad de proteger la salud de los consumidores y promover prácticas leales en el comercio alimentario

En Europa, durante la Edad Media, distintos países aprobaron leyes relativas a la calidad e inocuidad de algunos alimentos. Según señala FAO/OMS (2017) en la segunda mitad del siglo XIX se aprobaron las primeras leyes alimentarias de carácter general, con la implementación de sistemas básicos de control de alimentos para vigilar su cumplimiento como forma de proteger a los consumidores contra prácticas fraudulentas en la venta de comestibles. En el imperio austrohúngaro, entre 1897 y 1922 se elaboró una colección de normas y descripciones de productos para una gran variedad de alimentos bajo el título “Codex Alimentarius”; que, aunque carecía de fuerza jurídica, fue utilizado como referencia por los tribunales. El Codex Alimentarius actual se deriva de este código, como resumen.

A decir de Macías (2016), cuando se fundaron las organizaciones de la FAO y la OMS en el decenio de 1940, la ciencia y la tecnología de alimentos desarrollaban rápidos progresos. Mientras la FAO y la OMS profundizaban su participación en cuestiones relacionadas con los alimentos, diversos comités no gubernamentales (ONGs) establecidos, de carácter internacional, empezaron también a ocuparse seriamente de las normas para productos alimenticios. Con el tiempo esos propios comités se convirtieron en comités del Codex.

Enfatiza Rivero (2017), que el Codex Alimentarius, o Código Alimentario, se ha convertido en un punto de referencia mundial de gran trascendencia para los consumidores, los productores y elaboradores de alimentos, los organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional. Se puede afirmar que su influencia se extiende a todos los continentes, y su contribución a la protección de la salud de los consumidores y a la garantía de unas prácticas equitativas en el comercio alimentario, es significativa.

La consulta del sitio digital conjunto de la FAO y la OMS (FAO/OMS, 2022) permitió comprobar que el Codex Alimentarius abarca una gran variedad de regulaciones, las cuales pueden ser normas generales aplicables a todos los alimentos, o normas específicas para ciertos alimentos o productos. Las normas generales comprenden las relativas a la higiene, el etiquetado, los residuos de pesticidas y medicamentos usados en veterinaria, los sistemas de inspección y certificación de las importaciones y exportaciones, los métodos de análisis y muestreo, los aditivos alimentarios, los contaminantes, así como la nutrición y los alimentos para usos dietéticos especiales. Además, existen normas específicas para todo tipo de alimentos, desde las frutas y verduras frescas, congeladas o procesadas, los zumos de fruta, los cereales y las legumbres, hasta las grasas y los aceites, el pescado, la carne, el azúcar, el cacao, el chocolate, la leche y los productos lácteos.

Los códigos de prácticas del Codex definen las prácticas de producción, elaboración, manufacturación, transporte y almacenamiento de alimentos que se consideran esenciales para garantizar la inocuidad y aptitud de los alimentos para el consumo. Se considera que la armonización de las normas alimentarias contribuye a proteger la salud de los consumidores y en el mayor grado posible al comercio; este proceso ha cobrado impulso gracias al deseo internacional de facilitar el (comercio) y la necesidad de los consumidores de todo el mundo al acceso a alimentos inocuos y nutritivos.

1.7. Inocuidad e higiene de los alimentos: sistemas de inocuidad alimentaria

Las buenas prácticas en las distintas etapas de la restauración abarcan todo el proceso que normalmente ocurre en cualquier establecimiento dedicado a la elaboración y expendio de alimentos, por tanto, abarcan desde el manejo de las instalaciones (ubicación, diseño, construcción, explotación, mantenimiento y reparación), la selección, utilización, mantenimiento y reparación de equipos, la selección, entrenamiento y capacitación del personal, así como todo el tránsito de los alimentos, desde que se reciben en el establecimiento (recepción), hasta llegar al cliente. Todo esto está regulado por la NC 126:2001.

Los términos seguridad e higiene alimentaria están estrechamente relacionados, pues mientras que el primero comprende aquellas medidas que hacen que un alimento sea seguro para la salud de los clientes, el segundo estudia la forma de producir alimentos inocuos para el consumidor. Ambos implican actuar de manera preventiva para controlar los peligros que pueden ir asociados al consumo de los alimentos según plantea Cruz (2007) referenciada por Macías (2016).

A los efectos de esta investigación se asume el concepto propuesto por Guada (2011), según el cual inocuidad de los alimentos es “el conjunto de las condiciones y medidas necesarias durante la producción, elaboración, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para asegurar que, una vez ingeridos, éstos no representen un riesgo apreciable para la salud”. (p. 12) En otro momento de su análisis Guada (2011), agrega que la inocuidad alimentaria es un proceso que asegura la calidad en la elaboración de los productos alimenticios y garantiza la obtención de alimentos sanos, nutritivos y libres de peligros para el consumo de la población. La preservación de alimentos inocuos implica la adopción de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen, así como la posibilidad de medir el impacto que una ETA puede causar a la salud humana. Señala Cruz (2007), que

Las empresas productoras y procesadoras de alimentos, deben identificar todas las fases operacionales que incidan en la inocuidad de los alimentos y potenciar la aplicación de procedimientos de control para asegurar su eficacia constante y la mejora continua. El tipo de control y de supervisión necesaria dependerá del tamaño

de la empresa, de la clase de actividad y de los tipos de alimentos de que se trate. (p. 7)

En la actualidad todo lo relacionado con la inocuidad alimentaria ha tomado un lugar relevante, de ahí que el *Codex Alimentarius* y la OMS/FAO (2017) han hecho énfasis en la aplicación de sistemas como el de Análisis de Peligros y de Puntos de Control Críticos, sistema de control de la calidad de los alimentos que garantiza un planteamiento científico, racional y sistemático para la identificación, la valoración y el control de los peligros de tipo microbiológicos, físicos o químicos.

1.8. La prevención de riesgos en la elaboración de alimentos

La norma NC ISO 9000: 2015 define el riesgo como “efecto de la incertidumbre” (p. 29), mientras que define la incertidumbre como: “... el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.” (p. 29) La propia norma expresa que con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluidos cambios en las circunstancias) y la probabilidad asociada de que ocurra. Si se contextualizan estas definiciones a la elaboración de alimentos, se puede afirmar que el riesgo de afectación a la inocuidad alimentaria se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento, el cual pueda afectar las propiedades organolépticas de los alimentos y la probabilidad asociada de que ocurra este evento.

Por su parte la NC ISO 9001: 2015 emplea el pensamiento basado en riesgos y el enfoque a procesos, el cual incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) (Figura 3). El mencionado ciclo es descrito por la norma de referencia como sigue:

- Planificar: Establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades
- Hacer: Implementar lo planificado
- Verificar: Realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.
- Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

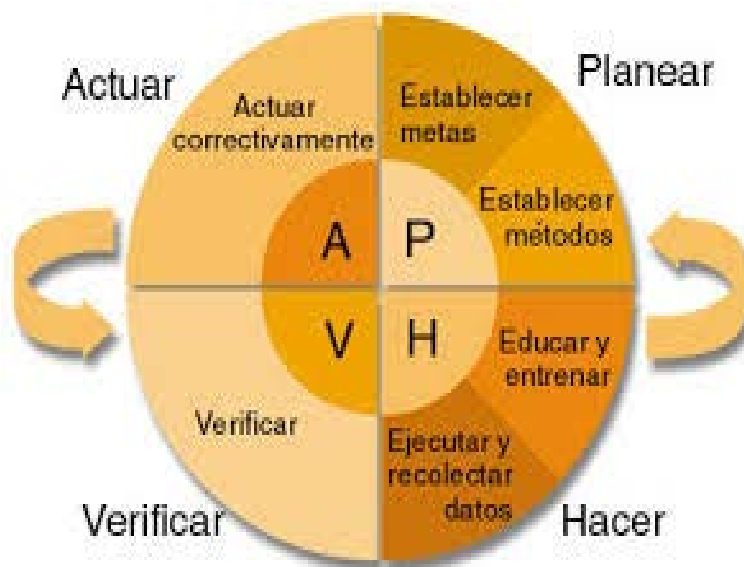


Figura 3. Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)

Fuente: NC ISO 9001:2015

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), se desvíen de los resultados planificados. En el caso de la inocuidad de los alimentos permite poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan. Para ser conforme con los requisitos de esta norma internacional, una organización necesita planificar e implementar acciones para considerar los riesgos y las oportunidades. Abordar tanto los riesgos como las oportunidades establece una base para aumentar la eficacia del SGC, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

“Realizar una evaluación objetiva del riesgo significa conocer en profundidad la situación real en que se encuentra la empresa con respecto a los riesgos y determinar la criticidad de la exposición a pérdidas y asignar prioridad para la acción”. (Valdés & Otero, 2021, p. 263) Por su parte Velasco (2017) afirma que “las empresas no pueden quedarse en una valoración interna, sino que deben establecer todas aquellas cuestiones o factores, tanto internos como externos” (p. 32), que puedan afectar su capacidad para lograr los objetivos definidos o los resultados previstos. En este contexto, Linares (2016), referenciado por Valdés & Otero (2021) plantea que “es importante disponer de una adecuada herramienta que permita diagnosticar la actividad de gestión de riesgos”. (p. 263) Valdés & Otero (2021) y Universidad de Jaen (2018), coinciden al señalar que el diagnóstico debe generar información relevante de todo el proceso de gestión de riesgos

que permita definir políticas, procedimientos y prácticas de gestión a las actividades de comunicación, consulta, establecimiento del contexto, identificación, análisis, valoración, tratamiento, seguimiento y revisión del riesgo, orientado a reducir, anticipar y gestionarlos como parte de la rutina diaria de las organizaciones.

Según FAO/OMS (2017), el análisis de riesgo es un proceso estructurado y sistemático, mediante el cual se examinan los posibles efectos nocivos para la salud como consecuencia de un peligro presente en un alimento, o de una propiedad de este, y se establecen opciones para mitigar ese riesgo. Este proceso incluye tres etapas:

- Evaluación
- Gestión
- Comunicación de riesgo. (p. 2)

A partir de las definiciones del *Codex Alimentarius*, la Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (2016), establece que la evaluación de riesgo es el “análisis científico de los efectos adversos para la salud de las personas, conocidos o potenciales, resultantes de la exposición a peligros transmitidos por alimentos.” (p. 9) La evaluación de riesgos, en el caso de la elaboración de alimentos, compone de las siguientes etapas:

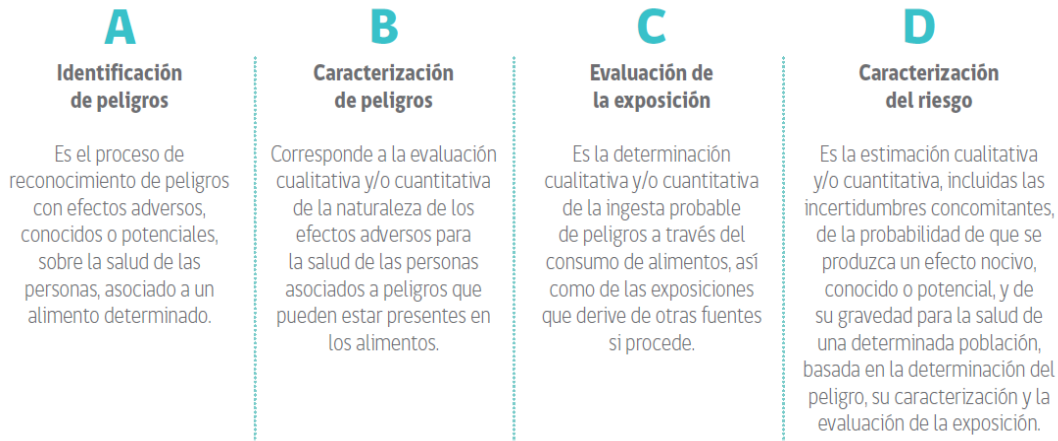


Figura 4. Etapas de la evaluación de riesgo en la elaboración de alimentos

Fuente: Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (2016)

Ante la imposibilidad de eliminar totalmente los riesgos es recomendable. La mencionada gestión de riesgos se define, por la Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (2016), como:

Un proceso que consiste en identificar, ponderar, seleccionar y aplicar distintas opciones de políticas, de normativas y acciones orientadas a la prevención y el

control de peligros alimentarios, habida cuenta de los resultados de la evaluación de riesgo y considerando factores epidemiológicos, culturales, sociales, políticos, económicos y territoriales. (p. 10)

1.9. Buenas Prácticas de Elaboración. Normas aplicables

Para lograr que los alimentos elaborados se mantengan inocuos, se deben aplicar las BPM. En este aspecto es preciso considerar que lo más importante es el personal con que se cuenta, ya que de él depende que se cumpla con todos los requisitos al estar en contacto directo con el alimento.

Antes de implementar un sistema de inocuidad alimentaria deben estar en funcionamiento los Principios Generales de Higiene de los Alimentos que, en el caso de Cuba, responden a una normativa de carácter obligatoria, la NC 143: 2021 “Código de Práctica. Principios Generales de Higiene de los Alimentos”, así como a toda la legislación nacional que corresponda y complemente la higiene e inocuidad alimentaria. Además, esta norma constituye un punto de partida para la implementación y desarrollo de otros sistemas de aseguramiento de calidad como el Sistema HACCP (NC ISO 22 000: 2018) y las Normas de la serie ISO 9000 como modelo para el aseguramiento de la calidad.

La Norma Cubana 143: 2021 permite el trabajo con los requisitos sobre higiene de los alimentos y se complementa con la NC 136: 2017 “Sistema de los análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP) y directrices para su aplicación”; así como con las normas sanitarias de alimentos y las normas de protección e higiene del trabajo, las cuales contienen disposiciones a cumplir por entidades de la cadena alimentaria. A los efectos de esta investigación se considera como No Conformidad el incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos por las normativas mencionadas.

1.10. La gestión de la Seguridad Alimentaria según la NC 143: 2021

La Norma Cubana 143: 2021 fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización de Higiene de los Alimentos de la República de Cuba y tiene como objetivos:

- Proporcionar principios y orientaciones sobre la aplicación de BPH a lo largo de toda la cadena alimentaria para proporcionar alimentos inocuos y aptos para el consumo;
- Proporcionar orientaciones para la aplicación de los principios de APPCC/HACCP;
- Aclarar la relación entre BPH y APPCC/HACCP; y

- Constituir una base para poder establecer códigos de prácticas del sector y códigos de prácticas específicos para productos. (p. 6)

Esta norma cubana proporciona un marco de principios generales para la producción de alimentos inocuos e idóneos para el consumo, al establecer en toda la cadena alimentaria los controles necesarios que se deben aplicar en la misma y las medidas específicas de control de la inocuidad de los alimentos en determinadas fases como son: la producción primaria, elaboración, fabricación, preparación, envasado, almacenamiento, distribución, venta al por menor, importación-exportación, servicios de restauración y transporte de alimentos.

La Norma Cubana 143: 2021 sirve de preámbulo para la implementación de la NC ISO 22000: 2018 en su concepción de sistema. La propia norma es coherente, a su vez, con los SGC elaborados a partir de la NC ISO 9001: 2015, al respecto señala Avello (2021) que:

... la misma contiene los requisitos básicos o indispensables para competir en el mercado y evitar la aparición de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o agua que contienen agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o de los grupos de población. (p. 7)

La utilización de esta norma genera ventajas no solo en materia de salud. Las entidades productoras y procesadoras de alimentos, se ven beneficiadas en términos de reducción de las pérdidas de producto por descomposición o alteración producida por contaminantes diversos y, por otra parte, mejora el posicionamiento de sus productos, mediante el reconocimiento de sus atributos positivos para la salud. Otro aspecto a destacar es que la norma regula la producción primaria y los procedimientos afines. Aunque las prácticas de higiene pueden diferir considerablemente para los diferentes productos alimenticios y, si bien deberían aplicarse códigos específicos cuando sea pertinente, se dan algunas orientaciones generales. También se establecen los principios comunes de higiene que se aplican en toda la cadena alimentaria hasta el punto de venta. Se regula, además, la información destinada a los consumidores, asimismo se reconoce el importante papel que desempeñan los consumidores en el mantenimiento de la inocuidad y la aptitud de los alimentos.

Resulta inevitable que se presenten situaciones en que algunos de los requisitos específicos que figuran en la norma no sean aplicables a las organizaciones. La cuestión

fundamental en todos los casos es definir lo necesario y conveniente desde el punto de vista de la inocuidad y la aptitud de los alimentos para el consumo. Este criterio permite, según Avello (2021):

Aplicar los requisitos de manera flexible, a partir de los objetivos generales de la producción de alimentos inocuos y aptos para el consumo, teniendo en cuenta la amplia diversidad de actividades y los diversos grados de riesgo que acompañan la producción de alimentos. (p. 5)

1.11. Buenas prácticas de elaboración de los alimentos en la industria turística

Desde el punto de vista higiénico-sanitario la elaboración de los alimentos en la industria turística resulta compleja, debido a la cantidad y variedad de alimentos que se manipulan. Señala Rivero (2017) que cada año, las ETA provocan la muerte a miles de personas en el mundo. Por tal motivo, la seguridad e higiene alimentaria constituyen una de las mayores preocupaciones de los consumidores en la actualidad y el tema relacionado con la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos tiene una gran importancia dentro de las empresas elaboradoras de alimentos pertenecientes al sector del turismo.

La industria turística a nivel mundial enfrenta el gran reto de ofertar servicios de calidad, para ganar prestigio y confianza en un mercado cada vez más conocedor y exigente. En el caso de la elaboración de alimentos la calidad se logra con la aplicación de las Buenas Prácticas de Elaboración. Los autores Macías (2016) y Rivero (2017) coinciden al destacar la importancia que se presta en el mundo del turismo contemporáneo a los denominados “Hoteles Saludables”, como condición para ganar la confianza y preferencia de los clientes. En este sentido Barroso (2021) plantea:

En el nuevo estándar de “Hotel saludable” el confort y la experiencia de los huéspedes junto a la eficiencia energética siguen siendo fundamentales, pero ahora la higiene y la seguridad son más que nunca prioritarios. Esta combinación de necesidades es compleja de gestionar y equilibrar. Pero integrar tecnologías y soluciones digitales en cada paso facilita esta transformación. (p. 1)

En otro momento de su análisis Barroso (2021) señala que todo hotel que, independientemente de su categoría o su ámbito de trabajo, su espacio de mercado o sus tarifas, permite el consumo de productos y el uso de sus instalaciones, sin causar un daño directo o indirecto a la salud de sus usuarios, es un Hotel Saludable y esto es, que mantiene un nivel de riesgo sanitario aceptable y razonable.

Esta definición es perfectamente aplicable a instalaciones turísticas extrahoteleras y puede ser tan amplia, que podría implicar incluso aspectos tales como la prevención de riesgos o elementos de seguridad, los cuales son abordados previamente desde el diseño y el proyecto de construcción del establecimiento. Entre los elementos que se vigilan para que un hotel sea saludable se encuentran:

- Alimentos inocuos
- *Legionella*⁴ controlada
- Potabilidad del agua de consumo
- Calidad del aire
- Control medioambiental

Los procesos de Alimentos y Bebidas (A+B) de las entidades turísticas, deben disponer de sistemas de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que protejan tanto a sus clientes como a sus empleados y que abarquen desde la elaboración, desarrollo, implementación, actualización y, mejora del sistema HACCP, hasta la concepción de sistemas más globales como la NC ISO 9001: 2015 o la NC ISO 22000: 2018. Para el diseño e implementación de estos sistemas, desde el más sencillo hasta el más complejo, deben adaptarse al tipo de instalación de que se trate. Desde el punto de vista sanitario en instalaciones hoteleras es necesario garantizar la seguridad del cliente sin exponerse a peligros biológicos, físicos y químicos que puedan contener. Es preciso entonces:

- Garantizar, en todas las fases de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta la distribución final, la intervención de los dispositivos de control necesarios, de forma habitual, periódica y programada.
- Evaluar y gestionar la exposición de la población a los riesgos asociados al consumo de los alimentos mediante la identificación y la caracterización de los posibles peligros.
- Incrementar la formación en materia de seguridad alimentaria y la promoción de actitudes y de conductas higiénicas en la manipulación de alimentos.
- Adecuar los recursos y los efectivos de inspección y control oficial y de investigación analítica de los contaminantes biológicos, físicos y químicos susceptibles de afectar a los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria.

⁴ *Bacterias que viven en aguas estancadas y pueden infectar a los seres humanos.*

- Impulsar y garantizar la implantación y la supervisión de los sistemas de autocontrol en las empresas alimentarias.
- Fomentar la educación y la información de los consumidores sobre la naturaleza y los riesgos de los productos alimentarios.
- Impulsar la participación institucional en la garantía de la seguridad alimentaria. (Barroso, 2021, p. 2)

A criterio del autor de la presente investigación, las BPM constituyen una importante herramienta que involucra a todos los actores que participan del proceso de elaboración de alimentos. Estos actores deben cumplir con ciertas condiciones, tanto personales como profesionales, unidas a la práctica de medidas de higiene en los establecimientos donde se procesan o comercializan alimentos. Estas prácticas deben constituirse en instrumentos habituales de trabajo que estén integrados a la cultura y el hacer de las organizaciones.

1.12. Gestión de la seguridad alimentaria en las organizaciones de la industria turística cubana

En el sector turístico cubano los programas de gestión de la seguridad alimentaria en las instalaciones han estado impulsados por organismos reguladores, en este caso los pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MINSAP), la Oficina Nacional de Normalización (ONN) y el propio Ministerio del Turismo (MINTUR). Esto se debe fundamentalmente a la particularidad del sistema turístico cubano de ser propiedad estatal, aun cuando determinado número de instalaciones sean administradas de conjunto con entidades extranjeras.

Conceptualmente estos programas no aportan elementos teóricos nuevos a lo que hoy se conoce y se elaboran sobre Sistemas de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos, más bien el objetivo de ellos está enfocado hacia los estándares que al respecto establecen las normas cubanas vigentes sobre el tema (fundamentadas éstas en normativas del *Codex Alimentarius*). Estos programas tienen dos propósitos bien definidos, el primero está orientado hacia el logro de un servicio fiable en materia de seguridad alimentaria dentro de las instalaciones turísticas, lo que contribuye a dar cumplimiento a la política de calidad del MINTUR de que todas las entidades turísticas actúen en función de alcanzar la satisfacción de sus clientes. El segundo propósito está encaminado hacia el logro de una expansión de los mercados en que operan las

corporaciones turísticas nacionales (también objetivo del MINTUR), pues la aplicación de las BPE indudablemente eleva la imagen de las instalaciones y por lo tanto ayudan a potenciar a Cuba como un destino turístico seguro. (MINTUR, 2019, p. 2)

El MINTUR basa el éxito de estos programas en una estrategia fundamentalmente centrada en el control que deben ejercer los organismos del MINSAP (principalmente los Centros de Higiene y Epidemiología) en materia de higiene sanitaria y seguridad alimentaria; así como en el papel de ente formador y asesor que deben jugar los Centros de Capacitación del Turismo (CCT) sobre el personal de las instalaciones. El programa Cocina más Higiénica, diseñado por el MINTUR considera fundamental contar con prácticas eficaces de higiene de los alimentos, para evitar los riesgos de las enfermedades y los daños provocados a la economía y al comercio por los alimentos deteriorados. Este programa fue establecido por el MINTUR en el año 2019 con el objetivo de potenciar la inocuidad de los alimentos en las entidades del sistema de turismo que elaboran alimentos y abarca los siguientes aspectos:

- Programa de limpieza y desinfección
- Principio de marcha hacia adelante (PMA)
- Manipuladores de alimentos
- Recepción y almacenamiento
- Preparación y elaboración de alimentos
- Fregado manual y automatizado
- Puntos de higienización de los manipuladores
- Servicio de alimentos
- Servicio de bar
- Transporte (entrega a domicilio)
- Desechos
- Programa de control de vectores
- Agua
- Servicios sanitarios de manipuladores
- Personal administrativo

Este programa se considera apropiado a las características de la industria turística cubana, pero no abarca a todos los actores que participan de la cadena alimentaria y su

emisión es anterior a la NC 143: 2021, la cual; como se explicó oportunamente, es obligatoria y actualizó los principios generales de higiene de los alimentos.

Conclusiones del capítulo

1. La restauración en el sector turístico en la actualidad se sustenta en ofertas diferenciadas, atractivas y saludables; basadas en alimentos elaborados mediante técnicas de cocción que no afecten de manera sustancial sus propiedades nutritivas y sensoriales y en condiciones higiénicas que garanticen la inocuidad.
2. En la revisión bibliográfica realizada se pudo comprobar que la seguridad alimentaria es un requisito de vital importancia para hacer competitivas y más seguras a las entidades productoras de alimentos, y para el MINTUR de Cuba es un objetivo de máxima prioridad.
3. La NC 143: 2021, en su intención de favorecer la producción de alimentos seguros, se complementa con otras normativas relacionadas con la inocuidad alimentaria y sirve de preámbulo para la implementación y desarrollo de Sistemas como el HACCP y los SGC, según la NC ISO 9001: 2015.
4. Las buenas prácticas en la elaboración de alimentos abarcan todo el tránsito de los alimentos, desde que se reciben en el establecimiento (recepción), hasta llegar al cliente, sin obviar el entrenamiento y la capacitación de los trabajadores.

La gestión de riesgos basada en la norma ISO 9001: 2015 e incorporado como requisitos en la ISO 22000: 2018, constituye una herramienta que tributa a la eficacia empresarial en las entidades que elaboran o comercializan alimentos.

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 2. PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL SUBPROCESO DE RESTAURACION DEL HOTEL BARCELONA

Introducción al capítulo

El cumplimiento de los requisitos contenidos en la NC 143: 2021, como se mencionó oportunamente, es de carácter obligatorio para todas las entidades procesadoras o elaboradoras de alimentos y sirve de base para la implementación de los sistemas HACCP. El diagnóstico y el consiguiente plan de mejora, son fundamentales para llevar a efecto la implantación de las BPM. Por tanto, en el presente capítulo se describe la NC 143: 2021 como herramienta de diagnóstico y se presenta el procedimiento seleccionado para su implementación.

2.1. La NC 143: 2021 como herramienta de diagnóstico

Esta Norma Cubana tiene en cuenta los principios generales de la higiene de los alimentos y las buenas prácticas de higiene (BPH) que persiguen los siguientes objetivos:

- Proporcionar principios y orientaciones sobre la aplicación de BPH a lo largo de toda la cadena alimentaria para proporcionar alimentos inocuos y aptos para el consumo;
- Proporcionar orientaciones para la aplicación de los principios de APPCC/HACCP;
- Aclarar la relación entre BPH y APPCC/HACCP; y
- Constituir una base para poder establecer códigos de prácticas del sector y códigos de prácticas específicos para productos.

En cuanto al ámbito de aplicación, esta norma, proporciona un marco de principios generales para la producción de alimentos inocuos e idóneos para el consumo. Se establecen, en toda la cadena alimentaria, los controles necesarios que se deben aplicar en la misma y las medidas específicas de control de la inocuidad de los alimentos en determinadas fases como son:

- Producción primaria
- Elaboración
- Fabricación

- Preparación
- Envasado
- Almacenamiento
- Distribución
- Venta al por menor
- Importación-exportación
- Servicios de restauración
- Transporte de alimentos

La norma establece que a la hora de decidir si una medida es necesaria o adecuada, se debe realizar una evaluación de la probabilidad y la gravedad del peligro para establecer los posibles efectos perjudiciales para los consumidores. Para ello se debe tener en cuenta todo conocimiento pertinente de la operación y de los peligros, así como de la información científica disponible. Este criterio permite aplicar las medidas de esta norma con flexibilidad y sensibilidad, a partir del objetivo general de producir alimentos inocuos y aptos para el consumo. De esta manera se tiene en consideración la amplia diversidad de actividades y prácticas de la cadena alimentaria y los diferentes grados de riesgo para la salud pública que acompañan a la producción y la manipulación de alimentos.

En cuanto al compromiso de la Dirección, con la inocuidad de los alimentos, la norma establece que el establecimiento y mantenimiento de una cultura positiva de inocuidad de los alimentos es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier sistema de higiene de los alimentos para proporcionar alimentos inocuos e idóneos. Deben existir evidencias documentales que demuestren este compromiso.

Los principios generales que sustentan la aplicación de la NC 143: 2021 son:

1. La inocuidad e idoneidad de los alimentos debe controlarse mediante un enfoque preventivo, por ejemplo, mediante un sistema de higiene de los alimentos. Las BPH deben garantizar que los alimentos se produzcan y se manipulen en un ambiente que reduzca al mínimo la presencia de contaminantes. La calidad e idoneidad de los alimentos se corresponde con el uso o grupo poblacional a que se destinen.
2. Los programas de prerrequisitos, que incluyen las BPH, deben proporcionar la base para un sistema APPCC/HACCP eficaz.

3. Cada elaborador debe ser consciente de los peligros asociados a las materias primas y otros ingredientes, al proceso de producción o preparación y al entorno en el que se producen o se manipulen los alimentos, según corresponda al establecimiento de alimentos. Los elaboradores y comercializadores de los alimentos deben cumplir los requisitos nutricionales teniendo en cuenta los documentos normativos establecidos que regulan la composición de estos.
4. En dependencia de la naturaleza y tecnología del alimento, del proceso alimentario y de la posibilidad de que se produzcan efectos adversos para la salud, puede ser suficiente aplicar las BPM para controlar los peligros, incluidas, según proceda, algunas que exijan más atención que otras, por tener un mayor impacto en la inocuidad de los alimentos. Cuando la aplicación de BPM por sí sola no sea suficiente, debe aplicarse una combinación de BPM y medidas de control en los Puntos Críticos de Control.
5. Las medidas de control que resulten fundamentales para alcanzar un nivel aceptable de inocuidad de los alimentos deben estar validadas científicamente y debería tenerse en cuenta la NC 679.
6. La aplicación de las medidas de control debe ser objeto de vigilancia, medidas correctivas, verificación y documentación, según corresponda a la naturaleza del producto alimenticio y al tamaño del establecimiento de alimentos.
7. Los sistemas de higiene de los alimentos se deben revisar para determinar si es necesario modificarlos. Esto se realizará periódicamente y siempre que se produzca un cambio significativo que pueda repercutir en los peligros potenciales o a las medidas de control (por ejemplo, un proceso nuevo, un ingrediente nuevo, un producto nuevo, un equipo nuevo, conocimientos científicos nuevos) asociados con la industria alimentaria.
8. Se debe mantener una comunicación adecuada sobre los alimentos y el proceso alimentario entre todas las partes pertinentes para garantizar la inocuidad e idoneidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria.

La NC 143: 2021 identifica a los siguientes documentos normativos como referencia indispensable para la aplicación de las BPM. Toda entidad involucrada en la cadena alimentaria debe poseer estos documentos y emplearlos como herramienta habitual de trabajo:

- NC 136. Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP). Requisitos
- NC 679. Directrices para la validación de medidas de control de la inocuidad de los alimentos
- NC 1228. Higiene de los Alimentos. Términos y definiciones
- NC 679. Directrices para la validación de las medidas de control de la inocuidad de los alimentos
- NC 493. Contaminantes metálicos en alimentos. Regulaciones sanitarias
- NC 1205. Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos
- NC 512. Proyecto y construcción de establecimientos de alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC 488. Limpieza y desinfección en la cadena alimentaria. Procedimientos generales
- NC-ISO 8995/CIES 008. Iluminación de puestos de trabajo en interiores.
- NC 277. Aditivos alimentarios. Regulaciones sanitarias
- NC 456. Equipos y utensilios en contacto con los alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC 827. Agua potable. Requisitos sanitarios
- NC 455. Manipulación de alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC 1363. Código de prácticas sobre la gestión de los alérgenos alimentarios por parte de los operadores de empresas de alimentos
- NC 108. Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados
- NC 452. Envases, embalajes y medios auxiliares destinados al contacto con los alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC/ISO 22005. Trazabilidad de la cadena alimentaria. Principios generales y requisitos fundamentales para el diseño y la implementación del sistema
- NC ISO/IEC 1050-1. Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del Proveedor. Parte 1: Requisitos generales
- NC 454. Transportación de alimentos. Requisitos sanitarios generales

- NC 876. Código de prácticas de higiene para el transporte de alimentos a granel y alimentos semienvasados
- NC 492. Almacenamiento de alimentos. Requisitos sanitarios generales

2.1.1 Requisitos de la NC 143: 2021

Las NC 143: 2021 gestiona las fuentes de peligros que pueden contaminar los productos alimenticios, por ejemplo, las personas que manipulan los alimentos durante la cosecha, la fabricación y la preparación, las materias primas y otros ingredientes adquiridos a través de proveedores, la limpieza y el mantenimiento del entorno de trabajo, el almacenamiento y la exposición. Para abarcar todos aspectos mencionados la norma establece una serie de requisitos, los cuales están contenidos en los apartados que a continuación se relacionan:

- 7. Buenas prácticas de higiene
 - 7.1 Introducción y control de los peligros alimentarios
 - 7.2 Producción primaria
 - 7.2.1 Control del medio ambiente
 - 7.2.2 Producción higiénica
 - 7.2.3 Manipulación, almacenamiento y transporte
 - 7.2.4 Limpieza, mantenimiento e higiene del personal
- 8. Establecimiento. Diseño de las instalaciones
 - 8.1 Ubicación y estructura
 - 8.1.1 Ubicación del establecimiento
 - 8.1.2 Diseño y disposición del establecimiento alimentario
 - 8.1.3 Estructuras internas y accesorios
 - 8.1.4 Instalaciones temporales o móviles y distribuidores automáticos
- 9. Instalaciones
 - 9.1 Drenaje y eliminación de residuos
 - 9.2 Instalaciones de limpieza
 - 9.3 Instalaciones para la higiene personal y servicios sanitarios
 - 9.4 Temperatura
 - 9.5 Calidad del aire y ventilación
 - 9.6 Iluminación

- 9.7 Almacenamiento
- 10. Equipo
 - 10.1 Consideraciones generales
 - 10.2 Equipo de control y vigilancia de los alimentos
- 11. Capacitación y competencia
 - 11.1 Conocimiento, competencia y responsabilidades
 - 11.2 Programas de capacitación
 - 11.3 Instrucción y supervisión
 - 11.4 Capacitación de actualización
- 12. Mantenimiento, limpieza, desinfección y control de plagas en el establecimiento
 - 12.1 Mantenimiento y limpieza
 - 12.1.1 Consideraciones generales
 - 12.1.2 Métodos y procedimientos de limpieza y desinfección
 - 12.1.3 Control de la eficacia
- 13. Sistemas de control de plagas
 - 13.1 Consideraciones generales
 - 13.2 Prevención
 - 13.3 Anidamiento e infestación
 - 13.4 Vigilancia y detección
 - 13.5 Control de la infestación por plagas
- 14. Manejo de desechos/residuos
 - 14.1 Consideraciones generales
- 15. Higiene personal
 - 15.1 Estado de salud
 - 15.2 Enfermedades y lesiones
 - 15.3 Higiene personal
 - 15.4 Conducta personal
 - 15.5 Visitantes y otras personas ajenas al establecimiento
- 16. Control de las operaciones
 - 16.1 Descripción de los productos y procesos
 - 16.1.1 Descripción del producto

- 16.1.2 Descripción del proceso
- 16.1.3 Consideración de la eficacia de las BPH
- 16.1.4 Vigilancia y medidas correctivas
- 16.1.5 Verificación
- 16.2 Aspectos fundamentales de las BPH
 - 16.2.1 Control del tiempo y la temperatura
 - 16.2.2 Fases específicas del proceso
 - 16.2.3 Especificaciones microbiológicas, físicas, químicas y de alérgenos
 - 16.2.4 Contaminación microbiológica
 - 16.2.5 Contaminación física
 - 16.2.6 Contaminación química
 - 16.2.7 Gestión de alérgenos
 - 16.2.8 Materiales primas y materiales
 - 16.2.9 Envasado
- 16.3 Agua
- 16.4 Documentación y registros
- 16.5 Procedimientos de retirada del mercado: retiro de alimentos no inocuos del mercado
- 17. Información sobre los productos y sensibilización del consumidor
 - 17.1 Identificación y rastreabilidad del lote
 - 17.2 Información sobre los productos
 - 17.3 Etiquetado de los productos
 - 17.4 Información a los consumidores
- 18. Transporte
 - 18.1 Consideraciones generales
 - 18.2 Requisitos
 - 18.3 Utilización y mantenimiento

Para facilitar el trabajo de diagnóstico se elaboró una lista de chequeo, a partir de los requisitos relacionados con anterioridad, la cual se muestra en el Anexo 2.1. Cada apartado de la norma puede incluir uno o varios requisitos, por tanto, la lista de chequeo abarca 146 aspectos a evaluar. En cada caso se reflejará si se cumple de manera total el

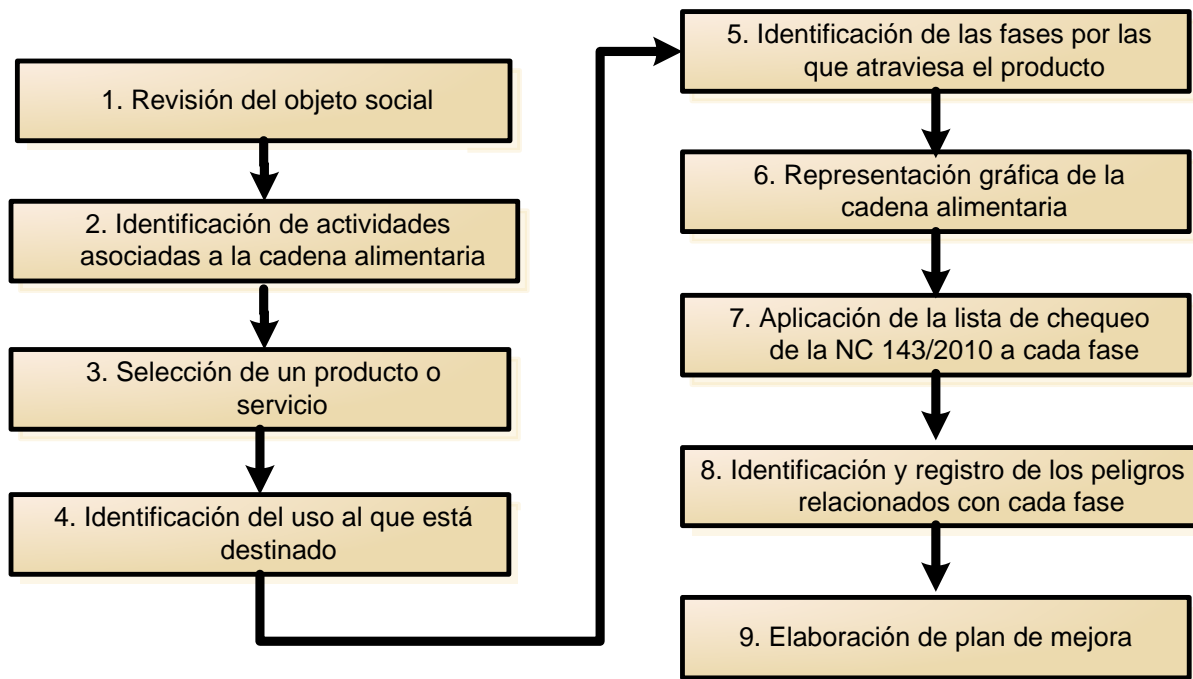
requisito, si no se cumple o si se cumple en parte. También se incluyó un escaque destinado a las posibles observaciones que se generen a partir del análisis del requisito en cuestión.

2.2. Presentación del procedimiento para la aplicación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración

3. La última versión NC 143 es muy reciente⁵, por tanto, no fue posible encontrar; en la bibliografía consultada, un procedimiento diseñado para implantarla. Lo más cercano a este propósito es el procedimiento propuesto por Crespo y Rivero (2007), para la versión de 2001. Este procedimiento fue actualizado por Hernández (2013), para adecuarlo a la versión de la norma del 2010 y fue aplicado por Macías (2016). En los casos mencionados los resultados fueron satisfactorios, lo que avala su validación y pertinencia. La versión de la norma que se aplica en la presente investigación presenta variaciones con respecto a las versiones anteriores en su enfoque y contenidos, pero los cambios fundamentales tienen que ver con el énfasis en la prevención de riesgos y por tanto se agregaron nuevos apartados. La estructura de la norma no sufrió modificaciones, es por eso que el procedimiento que se muestra en la figura 2.1 es perfectamente aplicable a la edición de la norma de 2021, siempre y cuando se actualice la lista de chequeo. Es importante destacar que el enfoque hacia la prevención de riesgos de la NC 143: 2021 la hace compatible con la el Sistema de Gestión de la Calidad que está implantado en la entidad, el cual se diseñó sobre la base de la NC ISO 9001: 2015⁶.
4. *Figura 2.1 Procedimiento para la aplicación de la NC 143:2021 en el subproceso de restauración*

⁵ Se puso en vigor en julio del año 2021

⁶ Esta norma, a su vez, fue diseñada sobre la base del pensamiento basado en riesgos



5.

Fuente: Hernández (2013) a partir de Crespo y Rivero (2007)

6. Como se puede apreciar en la figura 2.3 el procedimiento está integrado por nueve etapas que siguen un orden coherente y brinda una guía para aplicar la norma en cuestión. El procedimiento parte de la revisión del objeto social y culmina con la elaboración del plan de mejoras para su aplicación, lo que garantiza el cumplimiento de los objetivos propuestos. El autor Hernández (2013) recomienda la realización de una fase previa a la aplicación del procedimiento que facilite la futura implementación de la norma. Esta no estaba considerada por Crespo y Rivero (2007) en la versión original del procedimiento, pero también fue aplicada por Macías (2016) con resultados positivos.

2.3 Fase previa

La fase previa, según la propuesta de Hernández (2013), está integrada por las siguientes etapas:

1. Creación de un grupo de trabajo formado por especialistas.
2. Elaboración de un cronograma para la implementación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración.
3. Análisis del estado actual de la gestión de la inocuidad de los alimentos.

A continuación, se describen cada una de las etapas mencionadas.

2.3.1 Creacion del grupo de trabajo

A criterio de Hernández (2013) y Macías (2015) el grupo de trabajo debe estar integrado por especialistas de los dos subprocesos que componen el proceso de A + B (Restauración y Elaboración de Alimentos). El autor de la presente investigación coincide con el criterio expuesto, pero considera que también se deben incluir especialistas de otros procesos que inciden en la inocuidad de los alimentos como es el caso del proceso de Aseguramiento. Además, resulta importante contar con el apoyo de los directivos y trabajadores de la instalación.

Para desarrollar esta etapa se seleccionó una muestra donde los especialistas se identificaron como tal según sus conocimientos y su disposición para colaborar en los resultados de la investigación, esta metodología fue propuesta por Landeta (1999). Previamente se calcula el número de expertos necesarios, se apela al nivel de confianza, la proporción de error y el nivel de precisión deseado a través de la siguiente expresión:

$$Ne = \frac{p(1-p)k}{l^2}$$

Donde:

Ne: Número de expertos.

l: Nivel de precisión que expresa la discrepancia o variabilidad que muestra el grupo en general (0.005 – 0.10).

p: Porcentaje de error que como promedio se tolera en el juicio de los expertos (0.01-0.5)

k: Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza (1- α).

Tabla 2.1. Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza

(1- α)	K
0.90	2.6896
0.95	3.8416
0.99	6.6564

Fuente: Landeta (1999)

Seguidamente se hace una lista de posibles especialistas a considerar procedentes de los procesos que inciden en la inocuidad de los alimentos. En todos los casos deben tener experiencia en la actividad y manifestar disposición para participar del estudio. Con el objetivo de determinar el grado de experticidad de los candidatos seleccionados se aplican los coeficientes de competencia (K) sobre la base de la encuesta que se muestra en el Anexo 2.2. La competencia de un experto se podrá considerar a partir de la valoración que se realice del nivel de calificación que posea en una determinada esfera del conocimiento. La competencia de un experto, afirma Oñate (2005), se puede medir a partir del coeficiente K, que se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$K = \frac{1}{2}(kc + ka)$$

Donde kc, es el coeficiente de conocimiento que tiene el especialista sobre la temática que se aborda, el cual se calcula mediante la autovaloración del propio especialista en una escala del 1 al 10, los resultados se promedian y multiplican por 0.1.

Para calcular el coeficiente de argumentación o fundamentación, se toman los criterios del experto según las fuentes de argumentación con respecto a la siguiente tabla patrón.

Tabla 2.3. Tabla patrón

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida.	0,5	0,4	0,2
Trabajo de autores nacionales.	0,05	0,05	0,05
Trabajo de autores extranjeros.	0,05	0,05	0,05
Propio conocimiento del estado del problema en el extranjero.	0,05	0,05	0,05
Su intuición	0,05	0,05	0,05

Fuente: Oñate (2005)

Al candidato a especialista se le presenta una tabla como la anterior (pero sin los patrones numéricos) tal y como se muestra en la pregunta 2 del Anexo 2.2. A continuación se le orienta que marque con una X las fuentes que considere han influido más en el nivel del conocimiento que tiene sobre la temática abordada y se le dan tres opciones en cada una: alto, medio y bajo. Luego se suman todos los valores obtenidos y se obtiene el coeficiente de argumentación *ka* de cada candidato. Con los coeficientes

de conocimientos kc y de argumentación ka , se calcula el coeficiente de competencia de cada candidato (K). El código para la interpretación del coeficiente de competencia (K) es el siguiente:

- 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*

2.3.2 Elaboración del cronograma para la implementación de la NC 143: 2021 en el subproceso de restauración

3 Para elaborar el cronograma, previsto en esta etapa, se acudirá a un Diagrama de Gantt. Quedarán definidas, en el diagrama, cada una de las etapas incluidas en el procedimiento a aplicar. En el eje vertical se ubicarán las etapas y en el eje horizontal se mostrará, en un calendario, la duración de cada una de ellas. Esta etapa se desarrollará con el uso del programa Visio de Microsoft Office, con una estructura similar a la que se muestra en la figura 2.2.

4 *Figura 2.2. Diagrama de Gantt*

ID	Task Name	Start	Finish	Duration	nov. 2022																		
					13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
1	Task 1	14/11/2022	14/11/2022	1d	■																		
2	Task 2	14/11/2022	14/11/2022	1d	■																		
3	Task 3	14/11/2022	14/11/2022	1d	■																		
4	Task 4	14/11/2022	14/11/2022	1d	■																		
5	Task 5	14/11/2022	14/11/2022	1d	■																		

5

6 *Fuente: Microsoft Visio*

2.3.3 Análisis del cumplimiento de la normativa NC 143: 2021 en el área de trabajo

En esta etapa se tendrán en cuenta los resultados de las inspecciones realizadas por los diferentes organismos fiscalizadores de los procesos relacionados con la inocuidad de los alimentos. Se considerarán los últimos 12 meses y las No Conformidades

identificadas, y que estén pendientes de solución, quedarán automáticamente incluidas en el diagnóstico que se desarrollará más adelante. También se chequeará la existencia de la base normativa relacionada con la inocuidad de los alimentos, la cual está claramente definida en el apartado 5 de la norma. Finalmente se chequearán las evidencias que demuestren el comprometimiento de la Dirección con la inocuidad de los alimentos, para ello se le prestará especial atención a los siguientes elementos:

- Compromiso de la dirección y de todo el personal con la producción y manipulación de alimentos inocuos;
- Liderazgo para establecer la orientación correcta e involucrar a todo el personal en las prácticas de inocuidad de los alimentos;
- Conciencia sobre la importancia de la higiene de los alimentos por parte de todo el personal del establecimiento de alimentos;
- Comunicación abierta y clara entre todos los miembros del personal del establecimiento de alimentos, incluida la comunicación sobre desviaciones y expectativas; y
- Disponibilidad de recursos suficientes para asegurar el funcionamiento eficaz del sistema de higiene de los alimentos.

2.4 Presentación de las etapas del proceso seleccionado para implantar la NC 143: 2021

A continuación, se explican cada una de las etapas contenidas en el procedimiento seleccionado, en cada caso se identifican las técnicas de investigación a emplear para lograr los objetivos de la etapa.

- Etapa 1. Revisión del objeto social. Mediante la consulta de documentos se revisará el objeto social aprobado para la entidad por el Ministerio de Economía y Planificación.
- Etapa 2. Identificación de actividades asociadas a la cadena alimentaria. Mediante la observación directa y la consulta de documentos de todo el proceso de A + B se identificarán cada una de las actividades asociadas a la cadena alimentaria.
- Etapa 3. Selección de un producto o servicio. Para seleccionar el producto dentro del proceso de elaboración de alimentos se valoran los siguientes aspectos:

- Nivel de aceptación entre los clientes
- Permanencia en el menú
- Riesgo que presenta para su inocuidad las actividades propias del proceso; tales como transportación, temperatura, almacenamiento y manipulación correcta a la hora de su elaboración
- Etapa 4. Identificación del uso al que está destinado. Para identificar el uso al que está destinado el producto se consultará la carta menú y se realizará una observación directa.
- Etapa 5. Identificación de las fases por las que atraviesa el producto seleccionado. Se utiliza la observación directa para la identificación de las fases por las que atraviesa el producto, además se describen las actividades que se realizan para cada fase, así como todas aquellas que tienen incidencia en la inocuidad de los alimentos. La información resultante se representa en un diagrama de flujo elaborado con el programa Visio de Microsoft Office.
- Etapa 6. Representación gráfica de la cadena alimentaria. Mediante la observación directa se chequearán las actividades que integran la cadena alimentaria se identificarán, mediante la observación participante y consulta de documentos de las áreas implicadas. Posteriormente se confeccionará un diagrama de flujo general para los productos incluidos dentro del proceso de elaboración de alimentos.
- Etapa 7. Aplicación de la lista de chequeo de la NC 143: 2021 a cada fase. La lista de chequeo que se muestra en el Anexo 2.1 se aplicará a cada fase por las que pasan los productos alimenticios. Uno de los momentos más importante, y que por tanto lleva una especial atención, es la recepción de un producto porque es el momento en el que se chequean las especificaciones y calidad de los alimentos que se reciben, la higiene de los envases y fecha de vencimiento de cada producto según lo establecido en la NC143: 2021.
- Etapa 8. Identificación y registro de los peligros relacionados con cada fase. Con el objetivo de identificar los peligros relacionados con cada fase se procederá a revisar la documentación relacionada con el subproceso de restauración y otros subprocesos relacionados con la manipulación de alimentos. No pueden faltar en la revisión los siguientes documentos:

- Registros de recepción de mercancías
- Registros de temperaturas (De almacenamiento y de cocción)
- Registros de fechas de vencimiento
- Registro de control de la limpieza y desinfección
- Informes de inspecciones internas y externas

Esta etapa tiene como objetivo principal identificar las evidencias de los posibles peligros relacionadas con la fase objeto de estudio. Una vez identificados los peligros se analizarán detalladamente y se propondrán medidas para su control.

- Etapa 9. Elaboración del plan de mejora. Para desarrollar esta etapa se acudirá a la herramienta denominada “5W2H”. Esta herramienta ha sido una de las más utilizadas a la hora de definir Planes de Mejoras, ya que organiza de forma eficiente las acciones de mejora, y por lo tanto ayuda a las organizaciones a definir claramente las actividades que harán parte de la planificación. También contribuye a comprometer a los responsables de cada acción, debido a que su ruta básica de aplicación incluye una forma sintética, en la cual son respondidos a los cuestionamientos que se muestran en la tabla 2.4.

Tabla 2.4. 5W2H

Tipos	Cuestiones	Descripciones
Asunto	<i>What</i> – ¿Cuál? ¿Qué?	¿Cuál acción debe ser tomada? ¿Qué se debe hacer exactamente?
Objetivo	<i>Why</i> – ¿Por qué?	¿Por qué se definió esta acción? ¿Por qué ella es importante?
Local	<i>Where</i> – ¿Dónde?	¿Dónde se implementará esta acción?
Secuencia	<i>When</i> – ¿Cuándo?	¿Cuándo se empezará la implementación de esta acción? ¿Cuándo ella será concluida?
Responsable	<i>Who</i> – ¿Quién?	¿Quién será responsable por ejecutar esta acción?
Método	<i>How</i> – ¿Cómo?	¿Cómo se implementará esta acción?
Costo	<i>How much</i> ¿Cuánto?	– ¿Cuánto cuesta implementar esta acción?

Fuente: Ulacia (2008)

2.5 Evaluación de los conocimientos del personal en materia de inocuidad alimentaria

- 3 El procedimiento descrito en el presente capítulo exige una continuidad por parte de los actores del subproceso de restauración y otros procesos relacionados, por ello se consideró oportuno evaluar los conocimientos en materia de inocuidad alimentaria que poseen los referidos actores. Para lograr el objetivo propuesto se propone aplicar las encuestas que aparecen en los anexos 2.3, 2.4 y 2.5 para su aplicación al personal de almacén, área de limpieza y desinfección y a los manipuladores de alimentos. Para garantizar que las encuestas aporten resultados fiables se deben aplicar a la totalidad de los trabajadores de las áreas mencionadas.
- 4 La decisión de evaluar los conocimientos del personal en materia de inocuidad alimentaria se sustenta en la necesidad, identificada en la NC 143:2021, de que todas las personas que realizan actividades relacionadas con los alimentos o que vayan a tener contacto directo o indirecto con ellos, deberían tener una comprensión suficiente de la higiene de los alimentos y garantizar que posean competencia para las actividades que vayan a realizar.
- 5 La NC: 143: 2021, en su apartado 7 señala que:
- 6 La capacitación en higiene de los alimentos es fundamental para el sector alimentario. Todo el personal debe tener conocimiento y competencia para la función que realiza y responsabilidad en cuanto a la protección de los alimentos contra la contaminación o el deterioro. También debe contar con los conocimientos y las capacidades necesarias para poder manipular los alimentos en condiciones higiénicas y además se debe enseñar el uso adecuado al personal que manipule productos químicos de limpieza u otras sustancias químicas potencialmente peligrosas para evitar la contaminación de los mismos. (p.7)

Conclusiones del capítulo

1. La NC143: 2021 constituye una lista útil de verificación de las disposiciones sobre higiene de los alimentos establecida por las autoridades competentes y constituye

uno de los primeros pasos para implementar el sistema HACCP y lograr la certificación por una entidad competente.

2. Los principios y orientaciones, brindados por La NC143: 2021, sobre la aplicación de BPH a lo largo de toda la cadena alimentaria facilitan la obtención de alimentos inocuos y aptos para el consumo mediante la gestión de las fuentes de peligros que pueden contaminar los productos alimenticios y su aplicación es obligatoria para los establecimientos que elaboran y expenden alimentos.
3. La complejidad de la NC 143: 2021 requiere de un procedimiento debidamente validado que facilite a las partes interesadas su aplicación, mediante la identificación de las técnicas a emplear; tal es el caso del procedimiento propuesto por Hernández (2013) a partir de Crespo y Rivero (2007).
4. El personal que entra en contacto con los alimentos en cualquier punto de la cadena puede constituir la principal fuente de contaminación, por tanto resulta imprescindible medir el grado de conocimiento que posee en materia de inocuidad de los alimentos.

CAPÍTULO 3

CAPITULO 3. PLAN DE MEJORAS PARA LA GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS EN EL SUBPROCESO DE RESTAURACIÓN DEL HOTEL BARCELONA

Introducción al capítulo

El diagnóstico de la situación del estado actual en el restaurante del Hotel Barcelona está necesitado de un seguimiento a través de un plan de mejoras para su perfeccionamiento.

Los resultados del estudio en este subproceso de restauración no se corresponden totalmente con las potencialidades para el desarrollo del turismo en el municipio de Remedios, por tanto, en este capítulo se propone un plan de mejora para la gestión de la inocuidad de los alimentos en el subproceso de restauración en la entidad objeto de estudio.

3.1. Propuesta de plan de medidas para la cocina

Con el resultado del diagnóstico realizado en el capítulo 2 se pasa a la confección del plan de medidas, teniendo en consideración en primer lugar los incumplimientos en el área de cocina y luego en el proceso de elaboración de alimentos como tal.

En la siguiente tabla 3.1 se muestra el Plan de Medidas propuesto para el área de cocina en el proceso de elaboración de alimentos.

No	Registro	Acción	Responsable	Fecha de cumplimiento	Indicadores
7.2.2	Estructura interna y mobiliario	Reparación capital de la cocina, así como la culminación de las taquillas.	Emprestur	1 mes	CFS, PCPT, IUEPP
7.4.1	Abastecimiento de agua	Garantizar con el organismo pertinente cada 6 meses los controles y el análisis del agua de la red.	Especialista de Calidad	Semanal	DRSL, CFS,
7.4.2	Desagüe y eliminación de desechos	Puesta en marcha de la planta de tratamiento de residuales	Inmobiliaria	Permanente	CFS, TPCESMA, EOLD
7.4.3	Limpieza	Construir el área de fregado para tanque de desperdicios en otra para evitar el riesgo de contaminación a que están expuestos los productos que son recepcionados por esa misma área.	Emprestur	Semanal	EOLD, CFS
7.4.4	Servicio de higiene personal	Instalar taquilleros para el aseo del personal que labora en la elaboración de alimentos.	Servicios técnicos y demás áreas implicadas en su	Septiembre del 2023	TPCESMA, IUEPP, EOLD

			terminación		
7.4.6	Calidad del aire y ventilación	Instalar en la cocina campana de inyección	Emprestur	Julio del 2023	EOLD, IUEPP, CFS
7.4.8	Almacenamiento	Reposición del split ubicado en la despensa de la cocina	Servicios Técnicos	Mayo del 2023	ECF, CPAA
9.4	Eficacia de la vigilancia	Establecer pruebas microbiológicas a los alimentos con el laboratorio de higiene provincial cada 6 meses	Especialista de Calidad	Cada 6 meses	CPAA, TEC, TPCESMA, PFQL
12.1	Identificación de los lotes	Identificar los alimentos que permanecen para el próximo día con la fecha.	Chef	Inmediato	CFS, PCPT, CPAA
12.2	Calidad de los alimentos elaborados	Observar la evolución de los parámetros de calidad del producto terminado.	Especialista de Calidad	Diariamente	TEC, IUEPP, DRSL, PCPT

Al analizar el plan de medidas elaborado para el área de cocina y específicamente el proceso de elaboración de alimentos se pudo constatar que la mayoría de las medidas contempladas son del orden inversionista a cargo de entidades a fines como Inmobiliaria y EMPRESTUR siendo la última acción de responsabilidad directa del personal del área de cocina.

Con relación al aspecto 12.1 "Identificación de los lotes se proponen una serie de acciones que complementan el plan de medidas, la cual parte de confeccionar una tarjeta donde se relacione el nombre del producto, su fecha de vencimiento y el código del mismo, a través de una escala de colores logrando identificar las prioridades con relación a la caducidad del producto.

En la Figura 3.1 se muestra la Tarjeta de identificación propuesta para los productos en el almacén.

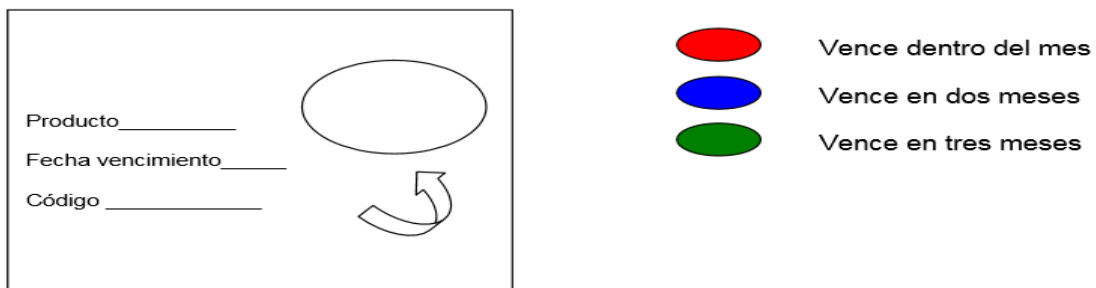


Figura 3.1 Tarjeta de identificación. Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia esta alternativa del almacén se propone la generalización de esta variante a los productos en el área de la cocina, tal como se muestra en la figura 3.2.

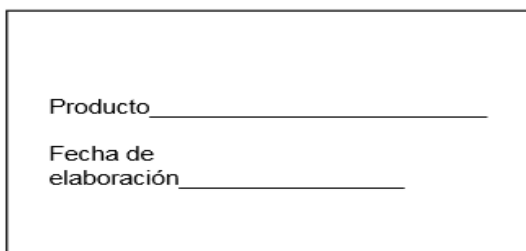


FIGURA. 3.2 TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS EN LA COCINA.

3.2 Propuesta de plan de medidas para el producto filete de pescado

Partiendo del diagnóstico y del plan de medidas de los incumplimientos en el área de cocina y del proceso de elaboración de alimentos se procede a la elaboración del plan de

medidas del proceso de recepción del filete de pescado como producto seleccionado para este estudio a partir del incumplimiento con los requisitos de la norma.

En la Tabla 3.2 se muestra el Plan de Medidas propuesto para el producto seleccionado en el proceso de elaboración de alimentos específicamente en su recepción.

Tabla 3.2 Plan de medidas para el producto filete de pescado

No	Registro	Acción	Responsable	Fecha de culminación	Indicador
7.2.2	ESTRUCTURA INTERNA Y MOBILIARIO	REPARACIÓN CAPITAL DE LA COCINA, ASÍ COMO LA CULMINACIÓN DE LAS TAQUILLAS	EMPRESTUR	1 MES	CFS, PCPT, IUEPP
12.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS LOTES	IDENTIFICAR LOS ALIMENTOS QUE PERMANECEN PARA EL PRÓXIMO DÍA CON LA FECHA	CHEF	INMEDIATO	CFS, CPA, PCPT
12.2	CALIDAD DE LOS ALIMENTOS ELABORADOS	OBSERVAR LA EVOLUCION DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DEL PRODUCTOS TERMINADO.	ESPECIALISTA DE CALIDAD	DIARIAMENTE	TEC, IUEPP, DRSL, PCPT
7.4.8	ALMACENAMIENTO	REPOCICION FEL SPLIT UBICADO EN LA DESPENA DE LA	SERVICIOS TÉCNICOS	MAYO DEL 2023	ECF, CP

		COCINA			
9.4	EFICACIA DE LA VIGILANCIAS	ESTABLECER PRUEBAS MICROBIOLÓGICAS A LOS ALIMENTOS CON EL LABORATORIO DE HIGIENE PROVINCIAL CADA 6 MESES	ESPECIALISTA DE CALIDAD	CADA 6 MESES	CPAA, TPCESM PFQL

En el análisis de las evidencias documentales se pudo comprobar que no se han identificado los posibles peligros relacionados con la fase objeto de estudio (Recepción), ni se ha realizado los análisis correspondientes. En la Tabla 3.3 se identifican los posibles peligros en la recepción, teniendo en cuenta para su confección aspectos de gran importancia como son, las condiciones e información relacionada con las materias primas recepcionadas en la instalación, así como las posibilidades de contaminación y supervivencia o multiplicación de microorganismos en cada una de las etapas del proceso que puedan causar enfermedades por transmisión alimentaria (ETA) si no son eliminados antes de ser consumidos por los clientes.

Atendiendo a cada uno de los peligros identificados, se determinan las medidas de control a aplicar para cada uno de ellos, en algunos de los casos es necesario aplicar más de una medida para controlar uno a varios peligros específicos, mientras que en otros casos una medida puede controlar más de un peligro.

Se continúa con la fase de prevención/corrección, la cual se basa en analizar y determinar, desde una posición preventiva y correctiva, una serie de acciones y con ellas implementar en un futuro ante cada una de las fallas que pueden ocurrir.

Los procedimientos relativos a las desviaciones y a la eliminación de los productos se documentan en los registros del sistema y debe quedar muy claro quién debe ser el que

toma las medidas correctivas sin confundir las medidas correctoras, con las preventivas o cautelares.

Tabla 3.3 Identificación de posibles peligros, análisis o control para la fase de recepción.

FASE	PELIGRO	MEDIDAS PREVENTIVAS	NIVEL OBJETIVO O TOLERANCIA	VIGILANCIA / FRECUENCIA	MEDIDAS CORRECTIVAS	REGISTRO
1. Recepción de materias primas	MICROBIOLÓGICO Las materias primas recibidas no cumplen los requisitos legislativos en cuanto a concentraciones de microorganismos o presentan microorganismos peligrosos para la salud. Rotura de la cadena de frío.	Verificar que los productos alimenticios comprados disponen del correspondiente número de registro sanitario. Ausencia de síntomas de descongelación, y/o pérdida de temperatura de los productos recibidos.	Número de registro sanitario. Productos congelados: $-18^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ Productos refrigerados: 5°C	Revisión de la existencia del número de registro sanitario de los productos de almacén. Revisión de la temperatura de entrada de los alimentos	Cambiar de proveedor en caso de que no disponga del número de registro sanitario, y retirar los productos sin autorización sanitaria. Devolver los productos que no se encuentren dentro del margen establecido de temperaturas	En la Ficha de proveedor figurará el número de registro sanitario. La incidencia con el proveedor en la Hoja de Seguimiento de proveedores
	FÍSICOS Contaminación por suciedad, polvo, restos de madera, por rotura de envases y contacto con el suelo.	Buenas condiciones de manipulación. Evitar el contacto directo con el suelo.	Ausencia de partículas extrañas.	Control visual durante la recepción de la mercancía	Retirada de la mercancía afectada y comunicación al proveedor. Incidir en las buenas prácticas de manipulación y de prevención.	Registro de incidencia en Hoja de seguimiento de proveedores
	QUÍMICOS Contaminación del producto por sustancias contaminantes: toxinas, plaguicidas, restos de medicamentos....	Buenas condiciones de manipulación	Ausencia de manchas o indicios de contaminación por sustancias químicas	Control visual durante la recepción de la mercancía	Retirada de la mercancía afectada y comunicación al proveedor. Incidir en las buenas prácticas de manipulación y de prevención.	Registro de incidencia en Hoja de seguimiento de proveedores
	MICROBIOLÓGICO Contaminación y/o multiplicación microbiana por pérdida de temperatura del producto y/o mantenimiento prolongado (fecha caducidad)	Control de temperaturas en neveras.	Temperatura – Refrigerados: $1-4^{\circ}\text{C}$. Temperatura congelador: $-18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ No sobrepasar la fecha de caducidad.	Controles de temperatura diarios. Controles de caducidades	Comunicación de avería al responsable de mantenimiento. Retirada de los productos afectados.	Registro en la hoja de averías. Registro en la hoja de control de Temperaturas de neveras y congeladores. Registro controles de caducidades
	FÍSICO-QUÍMICO Contaminación por suciedad, polvo, restos de madera, por rotura de envases y contacto con el suelo. Contaminación del producto por sustancias contaminantes: toxinas, plaguicidas, restos de medicamentos....	Planificación de actividades de limpieza Plan de desinfección, desinsectación, y desratización de las instalaciones.	Ausencia de suciedad Ausencia de sustancias extrañas en almacén, y/o contaminación por sustancias químicas.	Realización de la limpieza con la periodicidad establecida. Realización de un control de plagas según lo establecido por el proveedor autorizado por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP)	Retirar los productos contaminados	Registro de limpiezas realizadas. Albaranes del proveedor de control de plagas.

Fuente: .Daniel Vázquez Romero.

3.3 Plan de mejoras

Para articular la implementación de la NC 143:2021 con el Sistema de Gestión de la Calidad se proponen como acciones de mejora:

- Extremar las medidas de control de acceso de personal a la cocina.
- Incremental el control y la exigencia porque los utensilios de limpieza permanezcan alejados de las área de elaboración y que el personal que manipula no mantenga contacto con los instrumentos de limpieza.
- Incrementar la exigencia porque los paños se mantengan inmersos en solución clorada.

- Detallar en cada plan de limpieza y desinfección los equipos e instalaciones a limpiar en cada caso.
- Trasladar la actividad del control de plagas y sus registros al área de ama de llaves.
- Incrementar por los Jefes de Partida la exigencia por la higiene personal de su brigada y el cumplimiento de las medidas higiénicas. f
- Incrementar la exigencia en cuanto al no uso de prendas por parte de los manipuladores de alimentos.
- Incrementar las acciones de capacitación en temas de inocuidad de los alimentos debido a la gran cantidad de estudiantes que realizan prácticas en el hotel.
- Establecer una evaluación anual de los conocimientos en materia de manipulación e higiene de los alimentos a través del método de encuestas que se propone.

Partiendo de las acciones de mejora se propone aplicar para la evaluación anual de los conocimientos en materia de inocuidad alimentaria las encuestas que aparecen en los anexos 3.1; 3.2 y 3.3 al personal de almacén, área de limpieza y desinfección y a los manipuladores de alimentos.

La aplicación de estas encuestas permite tener una valoración acerca del conocimiento del personal en temas de inocuidad de los alimentos lo cual es una de las actividades de mayor interés para garantizar la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos.

Para comprobar que las encuestas aportan resultados se aplicaron al total de trabajadores del área de cocina y almacén,

En las Tabla 3.4, 3.5 y 3.6 se muestran los resultados de dicha aplicación.

Tabla 3.4 Resultados de la encuesta aplicada a los almaceneros.

Preguntas	Respuestas Afirmativas	% de respuestas afirmativas	Respuestas negativas	% de respuestas negativas
1	1	50 %	1	50%
2	0	0	2	100%
Preguntas	Respuestas correctas	% Respuestas correctas	Respuestas incorrectas	% Respuestas incorrectas
3	2	100%	0	0
4	2	100%	0	0
5	2	100%	0	0
6	2	100%	0	0
7	2	100%	0	0
8	2	100%	0	0
9	2	100%	0	0
10	2	100%	0	0
Total				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.5 Resultados de la encuesta realizada al equipo de limpieza y desinfección.

Preguntas	Respuestas Afirmativas	% de respuestas afirmativas	Respuestas negativas	% de respuestas negativas
1	1	50%	1	50%
2	0	0	2	100%
Preguntas	Respuestas correctas	% Respuestas correctas	Respuestas incorrectas	% Respuestas incorrectas
3	2	100%	0	0
4	2	100%	0	0
0	2	100%	0	0
6	2	100%	0	0
7	1	50%	1	50%
8	1	50%	1	50%
9	2	100%	0	0
10	1	50%	1	50%
Total				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.6 Resultados de la encuesta realizada a los manipuladores de alimentos.

Preguntas	Respuestas Afirmativas	% de respuestas afirmativas	Respuestas negativas	% de respuestas negativas
1	12	100%	0	0
2	0	0	12	100%
Preguntas	Respuestas correctas	% Respuestas correctas	Respuestas incorrectas	% Respuestas incorrectas
3	12	100%	0	0
4	12	100%	0	0
5	12	100%	0	0
6	12	100%	0	0
7	12	100%	0	0
8	12	100%	0	0
9	12	100%	0	0
10	12	100%	0	0
Total				

Fuente: Elaboración propia.

Otra de las medidas propuestas es incrementar los cursos de capacitación, pero, los realizados en el hotel con el fin de garantizar la participación la mayor cantidad de trabajadores de las áreas de cocina y almacén. Estas deben desarrollarse en dos etapas, la primera compuesta por cinco clases teóricas con una duración de dos horas cada una, en las cuales se imparten cursos de inocuidad alimentaria, incluyendo temas de BPM, el sistema APPCC, cursos de Almacenamiento de Alimentos y de Limpieza y Desinfección.

Por su parte, la segunda etapa estaría constituida por dos entrenamientos “in situ” en cada puesto de trabajo; donde se comprueba el conocimiento de los trabajadores acerca de los aspectos teóricos impartidos.

3.4 Indicadores de gestión

Como lo declara la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Los indicadores son herramientas que permiten calificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso de las metas establecidas.

Con el fin de fijar de actuación, garantizar la correcta toma de decisiones y evaluar las acciones correctivas, las compañías productoras de alimentos deben identificar con claridad las variables del proceso y obtener una idea clara del comportamiento del mismo para su correcta medición y control. Los indicadores de gestión permiten observar la situación de las tendencias de cambio generadas en los hechos y datos, por lo que se convierten en los signos vitales de la organización.

Es por esto que para lograr una correcta formulación de indicadores, estos deben estar enfocados en la eficiencia de la cadena productiva y alineada con los objetivos y metas fundamentales de la organización, a fin de obtener mediciones claras y precisas de su comportamiento.

Existen tres tipos de indicadores dependiendo de la necesidad:

1. Indicadores de estructuras:

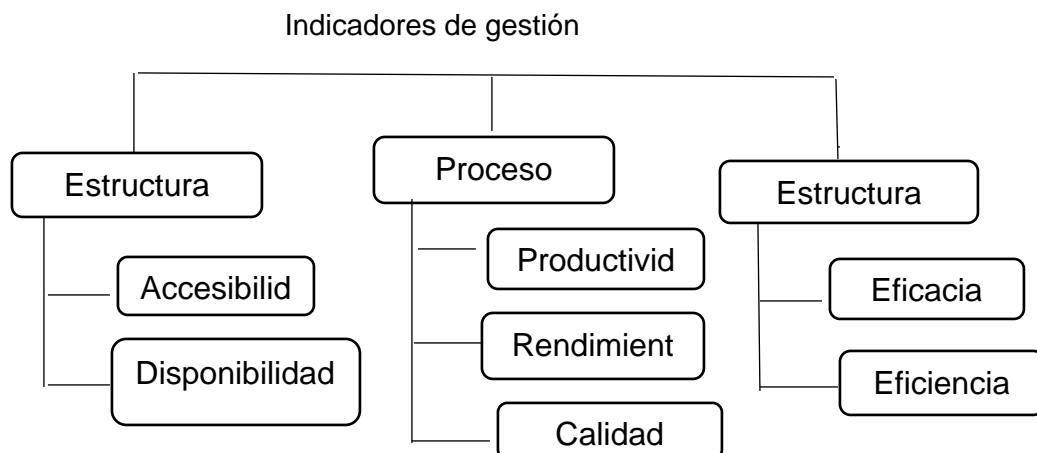
Aquellos que miden la disponibilidad y accesibilidad de los recursos con que cuenta la empresa para cumplir las necesidades del sistema de gestión.

2. Indicadores de proceso:

Verifican el grado de desarrollo e implementación de estrategias, planes y procedimientos del sistema de gestión.

3. Indicadores de resultado:

Están enfocados al logro de los objetivos estratégicos y se encargan de cuantificar los cambios alcanzados en un periodo definido.



No obstante es necesario reiterar que antes de formar cualquiera de los tres tipos de indicadores se debe tener claro para que se están usando y con base en que objetivos específicos de la operación serán desarrollados.

De esta manera, se aseguran las especificaciones ideales de cualquier indicador de gestión (Escobar, 2018).

		Áreas Involucradas		
No.	VARIABLES CRÍTICAS	Acondicionamiento de la materia prima	Pasteurización y cuajado	Corte, moldeo y almacenamiento
1	Parámetros físico químicos de la leche.	*		
2	Trazabilidad de los estándares de calidad.	*	*	*
3	Estabilidad de la cadena de frío.	*	*	*
4	Control de los filtros sanitarios.	*	*	*
5	Parámetros de calidad del producto terminado.			*
6	Disposición de los residuos sólidos y líquidos.		*	*
7	Trascendencia de los planes de capacitación en educación	*	*	*

	sanitaria y manipulación de alimentos.			
8	Implementación y uso de elementos de protección *personal.	*	*	*
9	Calidad d los productos en áreas de almacenamiento.			*
10	Eficiencia de las operaciones de limpieza y desinfección	*	*	*

Conclusiones

- 1- Una vez finalizado el diagnóstico se elabora el plan de mejoras que posibilita la realización de tareas encaminadas a erradicar las deficiencias identificadas o no conformidades, y así dar cumplimiento de los requisitos de la NC 143: 2021 en el proceso de elaboración de alimentos.
- 2- Es posible articular la implementación de la NC 143:2021 con el Sistema de Gestión de la Calidad a través del plan de mejoras propuestas.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1- Para trabajar con inocuidad e higiene de los alimentos no solo es necesario cumplir con las orientaciones dadas por los ministerios de Salud y Turismo, sino que, si la entidad no cumple con todos los requisitos establecidos, no puede lograr dicha meta ni mantener los niveles de competencia esperados.
- 2- La NC 143: 2021 se complementa con otras normativas y sirve de preámbulo para la implementación y desarrollo de Sistemas como el Sistema HACCP, las Normas NC: ISO 9000 y las NC: ISO 22000:2005 y su aplicación mantiene bajo control las condiciones favorables para la producción de alimentos inocuos.
- 3- La investigación reviste gran importancia y se encuentra en las prioridades del MINTUR en el territorio, la implementación de la NC 143: 2021 es de carácter obligatorio según dicta en resolución la Oficina Nacional de Normalización (ONN) y sirve como base para el diseño de sistemas HACCP por lo que la fase de diagnóstico es fundamental para llevar a efecto su cumplimiento.
- 4- Los resultados obtenidos con la aplicación de la lista chequeo para el producto seleccionado, coincide con los elementos identificados en la fase previa al diagnóstico, demostrando la necesidad de establecer el plan de medidas correspondiente para poder implementar dicha norma.
- 5- El plan de acción o programa de trabajo posibilita la realización de tareas encaminadas a erradicar las deficiencias identificadas o no conformidades, y así dar cumplimiento a los requisitos de la NC 143: 2021 en el proceso de elaboración de alimentos los cuales se articulan con el Sistema de Gestión de la Calidad a través de las acciones de mejora propuestas.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- Presentar la investigación en eventos científicos.
- Poner en práctica las medidas y soluciones propuestas para dar cumplimiento a las deficiencias detectadas.
- Continuar profundizando en el estudio de la inocuidad de los alimentos como vía para alcanzar la necesaria competitividad en las entidades turísticas.
- Implementar el Plan de Mejoras confeccionado en el período inmediato para comprobar la validez y efectividad de las acciones propuestas.
- Realizar controles sistemáticos para conocer acerca del cumplimiento de las medidas sanitarias

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avello Zúñiga, Y. (2021). *Diagnóstico de las Buenas Prácticas de Manufactura en la cocina de la Villa Yaguanabo*. Centro de Capacitación del Turismo Cienfuegos. Manuscrito sin publicar.
- Barroso Lojo, J. (2015). *Diseño del producto restauración en el restaurante “El Polinesio”* (Tesis de grado). Universidad de Cienfuegos).
- Barroso, A. (2021). *Hotel saludable: El nuevo estándar del sector*. Tecnohotel News. <https://tecnohotelnews.com/2021/12/hotel-saludable-nuevo-estandar-sector/>
- Castro, N (2017). *Elaboración de alimentos: Técnicas para mantener su valor nutricional*. Aula Magna. <https://aulamagna.usfq.edu.ec/?p=5396>
- Cisneros Azcuy, C D (2021). *Diseño de la ruta turística “Turismo rural en Cumanayagua”* (Tesis de grado). Universidad de Cienfuegos).
- Chile. Agencia Chilena para la Calidad e Inocuidad Alimentaria (2016). *Proceso de Análisis de Riesgo para el Sistema Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria*. ARCHIPIA
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización (ONN). (2001). NC 126: 2001. *Requisitos para la clasificación por categorías de los restaurantes que prestan servicio al turismo*. Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2018). NC ISO 22000: 2018. *Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos - Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*. (ONN).
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización (ONN). (2015). NC ISO 9000: 2015. *Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario*. Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización (ONN). (2015). NC ISO 9001: 2015. *Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos*. Oficina Nacional de Normalización (ONN).
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2017). NC 136: 2017. *Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) y directrices para su aplicación*. (ONN).
- Cuba. Consejo de Estado. (2020). Decreto Ley No. 9. *Inocuidad Alimentaria*. GOC-2020-675-O76. <http://www.gacetaoficial.gob.cu>

- Cuba. Ministerio de Turismo. (2019). *Programa Cocina más Higiénica y Segura (C+ HS)*. MINTUR.
- Cuba. Oficina Nacional de Normalización. (2021). *NC 143: 2021. Código de Prácticas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. (ONN).
- Cruz Trujillo, A. (2007). *Gestión de la inocuidad en la restauración gastronómica*. Ediciones Balcón.
- España. Organización Mundial del Turismo. (2020). *La OMT presenta sus directrices globales para reabrir el turismo*. UNWTO. <https://www.unwto.global-recovery-ruidelines.es>
- España. OMT. (2022). *Barómetro OMT del Turismo Mundial. El turismo crece un 4% en 2021, muy por debajo aún de los niveles prepandémicos*. UNWTO. <https://www.unwto.org/es/taxonomy/term/347>
- Estrada Blanco, D & de la Nuez Hernández, D. (2020). Gestión del proceso de restauración en el Hotel Islazul Pinar del Río. *Avances*, 22(1), 2-5, <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/511/1596>
- Fuentes Fuentes, C G. (2017). *“Propuesta de mejora de la calidad del servicio para Mi Quinta restaurante”*. (Tesis de grado). Universidad Técnica Particular de Loja).
- Gallegos, J. (2002). *Gestión de Alimentos y Bebidas para Hoteles, Bares y Restaurantes*. Paraninfo.
- Gómez Arroyo, L M & Villamizar Flórez O D. (2015). *Mejoramiento de la calidad e inocuidad alimentaria en la sección de comedores y cafeterías de la UIS*. (Tesis de grado). Universidad Industrial de Santander).
- Guada Barral, E. (2011). *Procedimiento para el autocontrol de la inocuidad de los alimentos en el proceso de restauración del Club Cienfuegos*. (Tesis de Maestría.) Universidad de Matanzas).
- Hernández del Pino, G. (2013). *Propuesta de un plan de mejora para la gestión de la inocuidad de los alimentos en la cocina del hotel Pasacaballos*. (Tesis de grado). Universidad de Cienfuegos).
- Italia. FAO. (2021). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021*. FAO. <https://www.fao.org/publications/sofi/2021/es/>

- Italia. FAO/OMS. (2017). *Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos*. Estudios FAO: Alimentación y Nutrición, No. 96. FAO/OMS. <http://www.ftp.fao.org/>.
- Italia. FAO/OMS. (2022). *Codex Alimentarius*, normas internacionales de los alimentos. Codex Alimentarius. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>
- Macías Monagas, J M. (2016). *Procedimiento para la mejora de la gestión de la inocuidad de los alimentos en el proceso de A + B del hotel Pasacaballos*. (Tesis de Maestría). Universidad de Matanzas).
- Monge Arroyo, J A. (2020). *Evaluación de conocimientos de inocuidad alimentaria en manipuladores de alimentos de establecimientos de comida étnica de la comuna de Providencia*. (Tesis de Maestría). Universidad de Chile).
- Montecinos, A. (2014). *Turismo Gastronómico: Definición e Inventario*. Excelencias Gourmet. <http://www.excelenciasgourmet.com/>.
- Puerto Olivera, C. (2015). *Propuesta de un plan de mejora de los servicios en el restaurante Plaza*. (Tesis de grado). Universidad de Cienfuegos).
- Rivero Díaz, D. (2017). *Bases para el diseño del sistema de inocuidad en el proceso de manipulación y elaboración de alimentos en el restaurante Santa Rosalía*. (Tesis de grado). Universidad Central de Las Villas).
- Sosa Vera, R; Menéndez Murillo, M & Guerra Breña, M. (2019). Elementos normativos en los servicios de restauración de la industria turística cubana. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 7(3), (16-24).
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/03/industria.turistica-cuba.html>
- Suiza. OMS (2020). *COVID-19 e inocuidad de los alimentos: orientaciones para las empresas alimentarias*. Organización Mundial de la Salud.
<https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>
- España. Universidad de Jaén (2018) *Procedimiento documentado: gestión de riesgos y oportunidades*. Editorial Universidad de Jaén.
- Ulacia Oviedo. Z. (2008). *Gestión por procesos en la hospitalidad*. Ediciones Balcón.
- Valdés Abreu, L & Otero Fernández, O (2021). *Procedimiento para el diagnóstico de gestión riesgos de calidad en la Empresa Bebidas y Refrescos*. *Revista Granmense de desarrollo local*, 5(3), (261-274).

<https://www.redel.udg.co.cu/>

Velasco, A. P. (2017). Claves para la gestión de riesgos. VERITAS

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1.1 Resumen de definiciones de turismo

No.	Año	Autor	Definición
1	1942	Krapf & Hunziker	Conjunto de las relaciones y fenómenos, producidos por el desplazamiento y permanencia de personas, fuera de su lugar de domicilio, en tanto dichos desplazamientos, y permanencias no estén motivadas por actividades lucrativas.
2	1979	Tourism Society	El turismo incluye cualquier actividad relacionada con el desplazamiento temporal de personas hacia destinos fuera de los lugares donde normalmente viven y trabajan, así como las actividades que realizan durante su estancia en dichos destinos.
3	1991	Figuerola	Acto que supone un desplazamiento que conlleva un gasto de renta, cuyo objetivo principal es conseguir satisfacción y servicios, que se ofrecen mediante una actividad productiva, generada por una inversión previa.
4	1996	Pazos	Actividad socio económica caracterizada por el desplazamiento de personas fuera de su residencia habitual por un lapso mayor de 24 horas y con fines recreativos principalmente.
5	2000	Goeldner, et al.	Suma de fenómenos y relaciones que se originan por la interacción de los turistas con los negocios de suministradores, gobiernos de países receptivos, y las comunidades locales en el proceso de atraer y hospedar a estos turistas y otros visitantes.
6	2001	OMT	Actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

7	2005	Cooper, et al.	El turismo se puede concebir como un enorme conjunto de personas, negocios, organizaciones y lugares que se combinan de alguna forma para proporcionar una experiencia de viaje. El turismo es una actividad multidimensional con muchas vertientes que afecta a muchas vidas y a diversos ámbitos económicos.
8	2005	Rodríguez	El turismo actualmente se conceptúa como un fenómeno más complejo, como un sistema cuya operación está integrada por diferentes actividades, que constituyen un conjunto indisoluble, entre las cuales figuran: el alojamiento, la alimentación y la recreación del viajero, sin tales componentes resulta difícil concebirlo.
9	2005	Colectivo de autores de la Universidad de La Habana	Actividad multisectorial y comprende el conjunto de relaciones que se establecen en la sociedad a partir del desplazamiento de un individuo fuera de su lugar de residencia habitual. Es una actividad voluntaria, temporal y no debe identificarse en ningún caso con el lucro personal. Conjuga a los sectores públicos y privados para proporcionar bienes y servicios utilizados por el turista.
10	2006	Martin	Conjunto de fenómenos y relaciones económicas, psico-sociológicas y medioambientales que se generan entre las entidades vinculadas a los viajes desde el lugar emisor, las entidades proveedoras de servicios y productos en el lugar de destino, los gobiernos de los lugares emisores-receptores y las comunidades locales de acogida, con motivo del viaje y estancia de visitantes temporales en un destino diferente a su lugar de residencia habitual.
11	2007	González	Conjunto de relaciones y fenómenos producidos por desplazamientos y permanencia de personas fuera de

			su lugar de residencia, en tanto dichos desplazamientos y permanencia no estén motivados por actividades lucrativas principal, permanente o temporal.
12	2009	Cruz	El turismo se considera un fenómeno espontáneo que forma parte del modo de vida del ser humano, de su cultura, siendo el objeto de los desplazamientos lo que ha cambiado con los tiempos.
13	2016	Fuentes	El turismo es en la práctica, una actividad de servicios personales, motivados por conocer territorios distintos a los de nuestro lugar habitual de vida que ofertan servicios de alojamiento, alimentación, animación y transporte tan variado como el gusto del consumidor.

Fuente: Cisneros (2021)

ANEXO 1.2. Clasificación de los restaurantes por categorías según la NC 126: 2001

- De 1 tenedor: Restaurante que se deberá destacar por ofrecer un mínimo de confort. Sus instalaciones generales y particulares para el salón comedor, cocina, bar y demás áreas y servicios deberán ser sencillos, pero de calidad, dado en sus terminaciones, revestimientos, mobiliario, equipamientos, vajilla, cristalería, mantelería, vestuario, útiles y demás accesorios. La comida deberá ser sencilla pero bien elaborada. La oferta de vinos y del bar deberá ser de clase económica. La ambientación deberá ser simple y la atmósfera familiar y amistosa.
- De 2 tenedores: Restaurante que se deberá destacar por reunir condiciones mínimas e indispensables de confort. Sus instalaciones generales y particulares para el salón-comedor, cocina, bar y demás áreas y servicios deberán ser de calidad, dado en sus terminaciones, revestimientos, mobiliario, equipamiento, vajilla, cristalería, mantelería, vestuario, útiles y

demás accesorios. La preparación de la comida tendrá algunas complejidades incluyendo algunas especialidades del Chef. La oferta de vinos y del bar deberá ser sencilla y variada. La ambientación deberá ser sencilla y la atmósfera familiar.

- De 3 tenedores: Restaurante que se deberá destacar por reunir condiciones medias de confort. Sus instalaciones generales y particulares para el salón comedor, cocina, bar y demás áreas y servicios deberán ser de buena calidad, dado en sus terminaciones, revestimientos, mobiliario, equipamiento, vajilla, cristalería, mantelería, vestuario, útiles y demás accesorios. La oferta deberá ser muy funcional y ofrecer especialidades del menú del día. Deberá tener un bar bien surtido y una variada carta de vinos. La ambientación deberá ser agradable y distintiva y la atmósfera irá desde lo casual hasta lo formal.
- De 4 tenedores: Restaurante que se deberá destacar por sus condiciones de lujo y confort. Sus instalaciones generales y particulares para el salón comedor, cocina, bar y demás áreas y servicios deberán ser de calidad superior, dado en sus terminaciones, revestimientos, mobiliario, equipamiento, vajilla, cristalería, mantelería, vestuario, útiles y demás accesorios. Deberán disponer de las técnicas modernas de la restauración. La carta deberá tener un diseño elegante con gran variedad de platos con especialidades descritas. Los ingredientes deberán ser preferentemente frescos, de primera calidad, y deberán brindarse platos de estación. Se deberá manifestar la creatividad en la presentación de las ofertas. Deberá contar con un surtido amplio de licores y una extensa carta de vinos de reconocido prestigio. La atmósfera será formal y la ambientación totalmente distintiva.
- De 5 tenedores: Restaurante que se deberá destacar por las máximas condiciones de lujo y confort posibles. Sus instalaciones generales y particulares para el salón-comedor, cocina, bar y demás áreas y servicios deberán ser de la más alta calidad, dado en sus terminaciones, revestimientos, mobiliario, equipamiento, vajilla, cristalería, mantelería,

vestuario, útiles y demás accesorios. Deberán disponer de las técnicas más modernas de la restauración. Deberá cumplir con los requisitos para cuatro tenedores y además deberá ser un restaurante único donde el nivel de la cocina y el servicio se comprometen con la excelencia. Cada plato deberá proclamar el arte del Chef demostrando creatividad. Cada detalle, incluidos los vinos y licores y otros servicios, deberán complementar las ofertas de la carta.

Fuente: NC 126: 2001

Anexo 2.1 Lista de chequeo (Fragmento)

NC: 143-2021. CÓDIGO DE PRÁCTICAS - PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Entidad: _____

Fecha: _____

Número	Requisito	Se cumple			Observaciones
		Sí	No	En parte	
7	BUENAS PRACTICAS DE HIGIENE INTRODUCCION Y CONTROL DE LOS PELIGROS ALIMENTARIOS				
7.1	Se conocen los peligros asociados a cada actividad en la cadena alimentaria, así como las medidas de control necesarias para gestionar estos peligros				
7.2	PRODUCCION PRIMARIA				
7.2.1	Control del medio ambiente Se identifican las posibles fuentes de contaminación procedentes del medio ambiente.				
7.2.2	Producción higiénica Los efectos potenciales de las actividades de producción primaria sobre la inocuidad y la idoneidad de los alimentos se deben tener en cuenta en todo momento (Abonos, piensos, plaguicidas, medicamentos veterinarios)				
7.2.3	Manipulación, almacenamiento y transporte Se deben establecer procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar los alimentos para eliminar el material que no debe utilizarse para el consumo humano • Eliminar de forma higiénica cualquier material que haya sido rechazado • 				

Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 2.2. Encuesta. Coeficiente de competencia de especialistas

Estimado colega:

Usted ha sido seleccionado como posible especialista para ser consultado en relación a temas asociados con las Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos en el sector turístico cubano. Por tanto, es necesario determinar su Coeficiente de Competencia en estos temas, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que se realizará. La presente encuesta constituye un método de autoevaluación a través del cual, usted debe expresar el grado de conocimiento que tiene sobre los temas y las fuentes de dicho conocimiento.

Por tal razón le agradecemos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible.

Nombre: _____ Años de experiencia: _____

Cargo: _____ Grado científico: _____

1. Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente el valor que corresponde con el grado de conocimiento e información que usted posee sobre los temas objeto de investigación. Considere que la escala que se le presenta es ascendente, donde el 10 expresa el máximo grado de conocimiento sobre el tema.

Grado de conocimiento que posee acerca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inocuidad Alimentaria										
Requisitos de la Norma Cubana 143:10 en el sector hotelero										

2. De las fuentes de argumentación sobre los temas que se investiga, realice una autoevaluación y marque con una cruz (X) en el nivel que considere que se encuentra.

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted			

Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Fuente: Crespo y Rivero (2007)

Anexo 2.3 Encuesta a trabajadores del área de almacén

Fecha: _____

Años de experiencias: _____

Actividad que realiza: _____

Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos sobre inocuidad de los alimentos que deben tener los trabajadores del almacén. Esperamos que usted nos pueda prestar su colaboración. Por todo muchas gracias.

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

1- ¿Ha recibido UD algún tipo de entrenamiento en el área de alimentos?

Sí _____ No _____

2- ¿Se ha enfermado UD en la instalación tras ingerir algún alimento?

Sí _____ No _____

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

3- Almacén de víveres secos.

___ Los útiles de limpieza se pueden guardar en el almacén.

___ Mantener el lugar totalmente limpio, ventilado y aislado de roedores o insectos.

___ Las sustancias químicas se pueden almacenar con los productos.

4- Para mantener unas correctas condiciones de almacenamiento, procurarás:

___ Llenar al máximo el almacén y así no dejar espacio para bacterias, insectos y roedores.

___ Que 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.

___ Mantener los productos de limpieza cerca y así garantizar una correcta limpieza del almacén.

5- Con una eficiente conservación se logra:

- Alargar la vida útil de los alimentos lo menos posible.
- Elevar la calidad de las materias primas.
- Mantener estable la frecuencia de intoxicación alimentaria

6- De no contar con una antecámara para almacenar huevos:

- Se mantendrán en un área ventilada y se consumirán dentro de los 7 días posteriores a la puesta.
- Se mantendrán en un área no ventilada y se consumirán dentro de los 3 días posteriores a la puesta.
- Se mantendrán en un área ventilada y se consumirán dentro de los 15 días posteriores a la puesta.

7- La temperatura en la cámara de refrigeración para productos como embutidos, ahumados, lácteos, reposterías o semielaborados debe ser:

- Entre 5 ° y 10°
- Entre 0° y 5°
- Entre -5° y – 10°

8- La temperatura de los productos congelados como pescados, carnes etc debe ser:

- Superior a - 18°
- Inferior a - 18°
- Inferior a 0°

9- La toma de temperatura se realizara:

- Una vez al día.
- Tres veces al día.
- Una vez cada tres días.

10- Cuando se reciben las materias primas:

- No es necesario verificar la higiene del transporte.
- Es necesario pedir el certificado al proveedor.
- Se pueden almacenar sin recibir beneficio alguno.

Fuente: Hernández (2013)

Anexo 2.5. Encuesta a los manipuladores de alimentos

Fecha: _____

Brigada de trabajo: _____ años de experiencia: _____

Actividad que realiza: _____

Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos sobre inocuidad de los alimentos que deben tener los manipuladores de alimentos. Esperamos que UD nos pueda prestar su colaboración. Por todo muchas gracias.

1. ¿Ha recibido UD algún tipo de entrenamiento en el área de alimentos?

Sí____ No____

2 ¿Se ha enfermado UD tras ingerir algún alimento?

Sí____ No____

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

3- ¿Cuál es la actitud que UD considera correcta asumir ante un trabajador que manifiesta una enfermedad transmisible por alimentos (ETA)?

____ Indicar un medicamento que este a su alcance.

____ Someterlo a un examen médico y que no vaya a trabajar.

____ Situarlo a trabajar en un área de alimentos de bajo riesgo.

4 ¿De las siguientes tareas cual es más probable que cause contaminación cruzada?

____ Abrir y cerrar la puerta del horno.

____ Elaborar sándwiches después de limpiar pollos.

____ Cortar carne.

5. ¿En qué momento debes utilizar los guantes?

____ Solo para fregar los platos.

____ En todo momento mientras se manipula los alimentos para consumo.

___ En la preparación de alimentos que requieren de alto riesgo epidemiológico.

6. ¿Cuál es el rango de temperatura peligrosa?

___ 5°C - 10°C

___ 10°C - 65°C

___ 65°C – 75°C

7- Los alimentos mediante la cocción debe alcanzar el centro térmico una temperatura de:

___ 50°C

___ 60°C

___ 75°C

8-El manipulador de los alimentos se lava las manos:

___ Al llegar al puesto de trabajo.

___ Frecuentemente.

___ Al terminar su trabajo.

9-La preparación de los platos fríos.

___ Se puede realizar con mucho tiempo de antelación.

___ Se pueden mantener a temperatura ambiente.

___ Debe evitarse el reciclaje de los alimentos en exhibición.

10-Cuando se trabajan en la cocina se puede:

___ Trabajar con reloj para ver el tiempo de cocción.

___ Usar gorro, delantal, filipina, pantalón y zapato cerrados.

___ Se puede utilizar varias veces el paño de cocina.

Fuente: Hernández (2013)

Anexo 3.1- Encuesta a trabajadores del área de almacén.

Fecha: _____ Años de experiencias: _____ Actividad que realiza:

Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos higiénicos- sanitarios que deben tener los trabajadores del almacén. Esperamos que usted nos pueda prestar su colaboración. Por todo muchas gracias.

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

1- ¿Ha recibido UD algún tipo de entrenamiento en el área de alimentos?

Si ___ No ___

2- ¿Se ha enfermado UD en la instalación tras ingerir algún alimento?

Si ___ No ___

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

3- Almacén de víveres secos.

___ Los útiles de limpieza se pueden guardar en el almacén.

___ Mantener el lugar totalmente limpio, ventilado y aislado de roedores o insectos.

___ Las sustancias químicas se pueden almacenar con los productos.

4- Para mantener unas correctas condiciones de almacenamiento, procurarás:

___ Llenar al máximo el almacén y así no dejar espacio para bacterias, insectos y roedores.

___ Que 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.

___ Mantener los productos de limpieza cerca y así garantizar una correcta limpieza del almacén.

5- Con una eficiente conservación se logra:

___ Alargar la vida útil de los alimentos lo menos posible.

___ Elevar la calidad de las materias primas.

___ Mantener estable la frecuencia de intoxicación alimentaria

6- De no contar con una antecámara para almacenar huevos:

___ Se mantendrán en un área ventilada y se consumirán dentro de los 7 días posteriores a la puesta.

___ Se mantendrán en un área no ventilada y se consumirán dentro de los 3 días posteriores a la puesta.

___ Se mantendrán en un área ventilada y se consumirán dentro de los 15 días posteriores a la puesta.

7- La temperatura en la cámara de refrigeración para productos como embutidos, ahumados, lácteos, reposterías o semielaborados debe ser:

___ Entre 5 ° y 10°

___ Entre 0° y 5°

___ Entre -5° y – 10°

8- La temperatura de los productos congelados como pescados, carnes etc debe ser:

___ Superior a - 18°

___ Inferior a - 18°

___ Inferior a 0°

9- La toma de temperatura se realizara:

___ Una vez al día.

___ Tres veces al día.

___ Una vez cada tres días.

10- Cuando se reciben las materias primas:

___ No es necesario verificar la higiene del transporte.

___ Es necesario pedir el certificado al proveedor.

___ Se pueden almacenar sin recibir beneficio alguno.

Fuente Elaboración propia.

Anexo 3.2- Encuesta a trabajadores del área de limpieza y desinfección.

Fecha: _____ Actividad que realiza:

_____ Años de experiencia: _____

Brigada de trabajo: _____ Punto de venta: _____

Estamos realizando un estudio sobre el conocimiento higiénico-sanitario que deben tener los trabajadores del área de limpieza-desinfección. Esperamos que usted nos pueda prestar su colaboración. Por todo, muchas gracias.

1- ¿Ha recibido UD algún tipo de entrenamiento en el área de alimentos?

Si___ No___

2_ ¿Se ha enfermado UD tras ingerir algún alimento?

Si___ No___

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

3-¿Cuál es la actitud que UD considera correcta asumir ante un trabajador que manifiesta una enfermedad transmisible por alimentos (ETA)?

_____ Indicar un medicamento que este a su alcance.

_____ Someterlo a un examen médico y que no vaya a trabajar.

_____ Situarlo a trabajar en un área de alimentos de bajo riesgo.

4- ¿Considera UD que se cumple el plan de limpieza y desinfección?

Si_____ No_____

5- ¿Donde se guardan los útiles de limpieza?

_____ En el área donde se realiza la limpieza.

_____ En el lugar designado para ello.

_____ Cerca de áreas de elaboración.

6- ¿Donde se enjuagan las frazadas de pisos?

_____ En los lavamanos.

_____ En los vertederos.

_____ En los fregaderos.

7- ¿La temperatura del agua para desinfectar los utensilios de trabajo es de:

_____ 5°c a 65°c.

_____ 30°c a 37°c

_____ 82°c a 85°c

8- Cualquier trabajo de limpieza y desinfección se hará:

___ Al principio de la jornada de trabajo.

___ Al final de la jornada de trabajo.

___ Durante la jornada de trabajo.

Fuente Elaboración propia.

Anexo 3.3- Encuesta a los manipuladores de alimentos.

Fecha: _____ Brigada de trabajo: _____ años de experiencia: _____ Actividad que realiza: _____ Punto de venta: _____

Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos higiénicos-sanitarios que deben tener los manipuladores de alimentos. Esperamos que UD nos pueda prestar su colaboración. Por todo muchas gracias.

1. ¿Ha recibido UD algún tipo de entrenamiento en el área de alimentos?

Si ___ No ___

2. ¿Se ha enfermado UD tras ingerir algún alimento?

Si ___ No ___

Marque con una cruz la respuesta que UD considere correcta.

3-¿Cuál es la actitud que UD considera correcta asumir ante un trabajador que manifiesta una enfermedad transmisible por alimentos (ETA)?

___ Indicar un medicamento que este a su alcance.

___ Someterlo a un examen médico y que no vaya a trabajar.

___ Situarlo a trabajar en un área de alimentos de bajo riesgo.

4_ ¿De las siguientes tareas cual es más probable que cause contaminación cruzada?

____ Abrir y cerrar la puerta del horno.

____ Elaborar sándwiches después de limpiar pollos.

____ Cortar carne.

5. ¿En que momento debes utilizar los guantes?

____ Solo para fregar los platos.

____ En todo momento mientras manipulas los alimentos para consumo.

____ En la preparación de alimentos que requieren de alto riesgo epidemiológico.

6. ¿Cuál es el rango de temperatura peligrosa?

____ 5°C - 10°C

____ 10°C - 65°C

____ 65°C – 75°C

7- Los alimentos mediante la cocción debe alcanzar el centro térmico una temperatura de:

____ 50°C

____ 60°C

____ 75°C

8-El manipulador de los alimentos se lava las manos:

____ Al llegar al puesto de trabajo.

____ Frecuentemente.

____ Al terminar a su trabajo.

9-La preparación de los platos fríos.

____ Se puede realizar con mucho tiempo de antelación.

____ Se pueden mantener a temperatura ambiente.

____ Debe evitarse el reciclaje de los alimentos en exhibición.

10-Cuando se trabajan en la cocina se puede:

____ trabajar con reloj para ver el tiempo de cocción.

____ Usar gorro, delantal, filipina, pantalón y zapato cerrados.

____ Se puede utilizar varias veces el paño de cocina.

Fuente Elaboración propia.