



Departamento de Ingeniería Industrial

TRABAJO DE DIPLOMA

Gestión de riesgos en la manipulación y conservación de alimentos en el Hotel "Valentín Perla Blanca"

Autor del trabajo: Eliani Álvarez Mujica

Tutor del trabajo: MSc. Suyen Lugones Núñez

, Junio 2018



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

Pensamiento



La revolución ha de llevarse en el corazón para morir por ella, no en los labios para vivir de ella.
Ernesto Che Guevara.

Dedicatoria



A mis padres, hermano y abuelos por sus regaños constantes, por tantos desvelos, por tomarme de la mano y guiarme a lo largo de este camino, dedicarles este trabajo es solo el comienzo de todo lo que hare por ustedes.

A mis amigos y mi novio por entenderme y apoyarme en todos estos años.

A los profesores que me han ayudado a llegar hasta donde me encuentro hoy, siendo una joven identificada con el proceso revolucionario.

A todos aquellos que creían que no lo lograría.

A todos ellos va dedicado mi trabajo.

Agradecimientos

Agradecer es siempre tarea difícil, en la memoria se ausentan algunos nombres, así que pido desde ahora disculpas a quien resulte olvidado o sea víctima de las limitaciones de espacios.

Agradecer es rendir el mejor tributo a quien nos apoya, ayuda y entiende nuestra obra; es dar mil veces las gracias a aquellas personas que no han escatimado esfuerzo o el sacrificio mayor para que podamos salir victoriosos en esta hermosa etapa de nuestras vida que representa la universidad.

Por ello es por lo que agradezco:

A mis padres Odalys Mujica Tejeda y Lázaro O. Álvarez Cabrera por hacer de mí la persona que soy hoy y por tener esa paciencia que solo ustedes saben tener.

A mi hermano Lázaro L. Álvarez Mujica por haberme apoyado y por haber sido un gran ejemplo a seguir para mí.

A mis abuelos que siempre me han brindado su cariño y confianza.

A mis amigos Yoandry, Beatriz y a Cesar que siempre me dieron ánimos para seguir adelante cuando pensé en desistir

A mi tutora Suyen Lugones por sus orientaciones precisas, por su paciencia, por su confianza, por todo su esfuerzo durante la realización de este trabajo.

Al personal del Hotel Valentín Perla Blanca, en especial a la Flaca, el Chino, a Daniel y a Dewar por brindarme su apoyo y atención aun cuando tenían otras responsabilidades, por abrirme las puertas no solo de su oficina sino también las de sus corazones.

A Fidel y a nuestra Revolución por permitir disfrutar de una educación gratuita y permitirme haber llegado hasta aquí y escribir estas líneas de agradecimiento.

A todos los que han contribuido de una forma u otra a la realización de esta investigación.

A todos, muchas gracias.

Resumen



La presente investigación se realiza en el hotel "Valentín Perla Blanca" ubicado en la cayería norte de Villa Clara, con el objetivo de aplicar un procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos que contribuya a la prevención de los efectos negativos en la calidad del servicio de restauración. Para cumplir este propósito se hace necesario el empleo de técnicas de recolección y análisis de la información como: revisión de documentos, observación directa, entrevistas, listas de chequeo, método de expertos, diagrama Causa-efecto, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), diagrama de flujo, Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE), entre otras que posibilitan obtener un resultado argumentado y veraz sobre el escenario actual de la organización. Para desplegar el estudio se estructura en dos capítulos, en el primero se realiza un análisis bibliográfico sobre la gestión de los riesgos en instituciones hoteleras, que facilita la selección de las herramientas para la gestión de riesgos APPCC y AMFE; mientras que en el segundo se aplica parcialmente el procedimiento de Ruiz González (2016) en el proceso seleccionado del Buffet "Frangipani". Los principales resultados se centran en la detección de las deficiencias existentes en el proceso con la inocuidad de los alimentos; acompañado de la clasificación, evaluación y sistema de vigilancia para los fallos detectados,

Abstract

Present it investigation comes true at the “Valentin Perla Blanca” hotel located in Definite Villa's north cayería, for the sake of applying a procedure for the risk management in the process of conservation that contribute to the prevention of the negative effects in the quality of the service of restoration and manipulation of the foodstuff. As a mere formality this purpose becomes necessary the job of collecting techniques and analysis of the information like: Revision of documents, direct observation, interviews, lists of checkup, method of experts, diagram Causes effect, Hazard Analysis and Critical Points of Control (APPCC), diagram of flow, failure mode and effects analysis (FMEA), between others that they make possible obtaining an argumented result and truthful envelope the present-day scene of the organization. It is structured in two chapters, in the first in order to display the study a bibliographic analysis on the step of the risks at hotel institutions, that the selection of the tools for risk management provides APPCC and AMFE comes true; While in the second one Ruiz González's procedure (2016) in the process selected of the Buffet “Frangipani” is applicable partially. The principal results focus on the detection of the existent deficiencies in the process with the innocuousness of the foodstuff; Accompanied of classification, evaluation and system of vigilance for the detected failures.

Introducción

Introducción

Desde sus inicios el hombre ha tenido que enfrentarse con el riesgo, por lo que el reconocimiento, control y la posible eliminación del mismo ha sido un desafío constante, por tanto cuanto más conocimiento se tenga sobre él, más posibilidades se tendrá de evitar posibles desastres y situaciones que pueden ocurrir. En la actualidad el riesgo es tratado como un proceso donde los factores de riesgo se identifican sistemáticamente y se evalúan sus propiedades constituyendo de esta manera una metodología sistemática y formal que se concentra en identificar y controlar áreas de eventos que tienen la capacidad de provocar un cambio no deseado.

El proceso de la gestión de riesgos en Cuba se ha caracterizado por la existencia de numerosas instituciones administrativas y científico-técnicas que norman aspectos parciales, los trabajos desarrollados han tenido un enfoque eminentemente operacional y en la mayoría sólo se ha abordado la arista económica-financiera. No abundan las empresas que poseen una metodología y/o procedimiento que garantice su desarrollo efectivo y el análisis integral que precisa.

Gestionar el riesgo es cuidar al cliente, la seguridad del cliente pretende resolver problemas y prevenir errores, en nuestro país el sector turístico tiene gran importancia ya que constituye un gran punto económico, social y cultural; que a pesar de las dificultades que enfrenta constantemente, ha ido transformándose para conseguir la excelencia para mantener su prestigio dentro y fuera del país. No obstante, a pesar de todos los esfuerzos, existen algunas deficiencias en la identificación, control y prevención de los riesgos en instituciones hoteleras; lo que afecta de manera significativa la calidad del servicio y por ende la satisfacción del cliente y en ocasiones estas irregularidades ponen en riesgo la seguridad y salud del personal que recibe el servicio.

En este sentido el sector turístico, considerado un elemento clave en la redefinición de la estrategia económica de Cuba a partir de los años 90, presenta un progreso en las últimas décadas, escenario que se avizora en pleno desarrollo. En el 2017 este sector rompió récords en las llegadas de visitantes foráneos a Cuba, Los mercados que más aportaron al crecimiento fueron Canadá, Alemania, Francia, Reino Unido, España, Italia y Estados Unidos, este último fue debido a la coyuntura que tuvo lugar con el gobierno del presidente Barak Obama, a partir de ese momento ha sido el mercado con más aumento de visitantes a la isla pese a las limitaciones del actual gobierno del presidente Donald Trump. Todos estos sucesos hacen del turismo cubano un sector con muchas potencialidades pero con un incremento de sus riesgos, derivados en gran medida de la premura con que ha sido necesario actuar en este campo.

Para poder soportar este incremento de la demanda Mayra Álvarez García, viceministra de Turismo, adelantó que se pronostica la apertura de nuevos hoteles y la puesta en explotación de más de tres mil 790 habitaciones, así como también la recuperación y mejoramiento de otras cinco mil 677, fundamentalmente en los principales polos turísticos del país: La Habana, Varadero y Jardines del Rey (Pérez, 2016).

Este último destino, Jardines del Rey, es una extensa cayería que se extiende al norte del país frente a las costas de las provincias centrales. Aquí se localizan Cayo Las Brujas, Cayo Ensenachos y Cayo Santa María que se han convertido en plazas fuertes del turismo cubano en virtud de la excelente calidad de sus playas de origen coralino y de su naturaleza casi intacta. Sol, playa y deportes náuticos se unen al confort de 15 hoteles de categoría 4 y 5 estrellas. Como miembro de la cadena hotelera de Gaviota se encuentra el hotel “Valentín Perla Blanca” que es un confortable resort todo incluido de 5 estrellas ubicado en el paradisíaco islote de Cayo Santa María, muy cerca de Caibarién, en la provincia de Villa Clara. En su estructura el hotel combina un diseño de estilo moderno con elementos arquitectónicos cubanos.

Actualmente esta entidad presenta un grupo de señalamientos derivados de los controles internos y de las inspecciones realizadas por la Dirección de Calidad del Grupo Gaviota S.A y el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, coincidiendo la mayoría de los mismos en el proceso de restauración, específicamente en lo relacionado con la conservación y manipulación de los alimentos; en las deficiencias encontradas influye de forma directa el hecho de que el hotel cuenta con 5 años de explotación. El escenario descrito puede afectar de forma significativa el cumplimiento de los Lineamientos de la Política Económica Cubana del Partido y la Revolución, en especial los relacionados con la calidad de los servicios y la imagen del país como lo declara el Lineamiento 73 e interfiere además en el enfoque de la organización a los nuevos cambios que trae el entorno en lo relacionado con la calidad, especialmente con la NC ISO 9001 (2015) donde se define la gestión de los riesgos como un elemento importante para poder gestionar la calidad de los procesos. Todo lo anterior constituye la situación problemática de esta investigación.

Derivándose de la misma el problema de investigación siguiente: inadecuada gestión de los riesgos en el hotel “Valentín Perla Blanca”.

Para dar solución al mismo se define el sistema de objetivos siguiente:

Como objetivo general: gestionar los riesgos en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos que contribuya en el diagnóstico, la evaluación y prevención de los efectos negativos en la calidad del servicio del proceso de restauración en el hotel “Valentín Perla Blanca”.

Este se desglosa en los Objetivos Específicos siguientes:

1. Seleccionar un procedimiento para gestionar los riesgos en el proceso de restauración que contribuya a mejorar la calidad de los servicios en la entidad objeto de estudio.
2. Aplicar de forma parcial el procedimiento seleccionado para la gestión de los riesgos en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos del Buffet “Frangipani”.

Respondiendo a este propósito el estudio se estructura en tres capítulos, en el primero se realiza un análisis bibliográfico sobre la gestión de los riesgos, a partir de conceptos y definiciones que permiten vincular la temática con la gestión de la calidad de los servicios, la gestión ambiental y la seguridad y salud en el trabajo particularizando en la aplicación de este tema en instituciones hoteleras. Se valoran además las herramientas existentes para la gestión de riesgos y a partir de un estudio de las mismas se seleccionan el

Análisis de Puntos Críticos de Control (HACCP) y el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE). Esta revisión permite demostrar la necesidad de aplicar un procedimiento para desarrollar esta actividad en el objeto práctico.

El segundo capítulo parte de un diagnóstico de la situación actual de la gestión de los riesgos en el hotel “Valentín Perla Blanca”, para conocer sus peculiaridades y dar paso a la aplicación parcial del procedimiento diseñado en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos del Buffet “Frangipani”. Por último, en este apartado, se exponen los resultados alcanzados. Además se incorporan al trabajo conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que contribuyen a la mejor comprensión de los resultados. Entre los aportes de la investigación está complementar la base bibliográfica existente sobre el tema, sirviendo como material de consulta para la instalación objeto de estudio en futuras investigaciones vinculadas con la temática, así como para otras entidades con características similares que deseen mejorar la calidad de sus servicios.

El principal resultado obtenido en la investigación está relacionado con la propuesta de un procedimiento aplicable a cualquier instalación hotelera, siempre que se consideren sus características específicas, para la identificación y evaluación de los riesgos contribuyendo a la mejora continua de la calidad, trabajando con un enfoque preventivo al minimizar los riesgos que atenten contra la excelencia del servicio que se ofrece. Es válido destacar que si la propuesta se aplica sistemáticamente en el Buffet “Frangipani” puede convertirse en un instrumento para el logro de la satisfacción de los clientes, la excelencia en los servicios de restauración y la eficiencia de la organización.

Capítulo 1

Capítulo 1: Revisión bibliográfica sobre la gestión de riesgos en Instituciones Hoteleras

1.1 Introducción

El presente capítulo constituye el soporte teórico de este trabajo, en él se realiza una revisión bibliográfica sobre la gestión de riesgos en instituciones hoteleras. Para una mejor comprensión del tema, se analizan diversos conceptos asociados, tales como: la calidad del servicio, definiciones de los riesgos, diferentes valoraciones sobre los tipos de riesgos, herramientas para su gestión y tratamiento así como sus principales prácticas en instalaciones hoteleras. Para trazar la estrategia de construcción del capítulo se diseña el hilo conductor que aparece representado gráficamente en la figura 1.1. Este análisis pretende como principal objetivo seleccionar la herramienta que permita bajo las condiciones del objeto de estudio práctico gestionar los riesgos de la manera más viable, teniendo en cuenta características y vigencia de las normas en este sector.

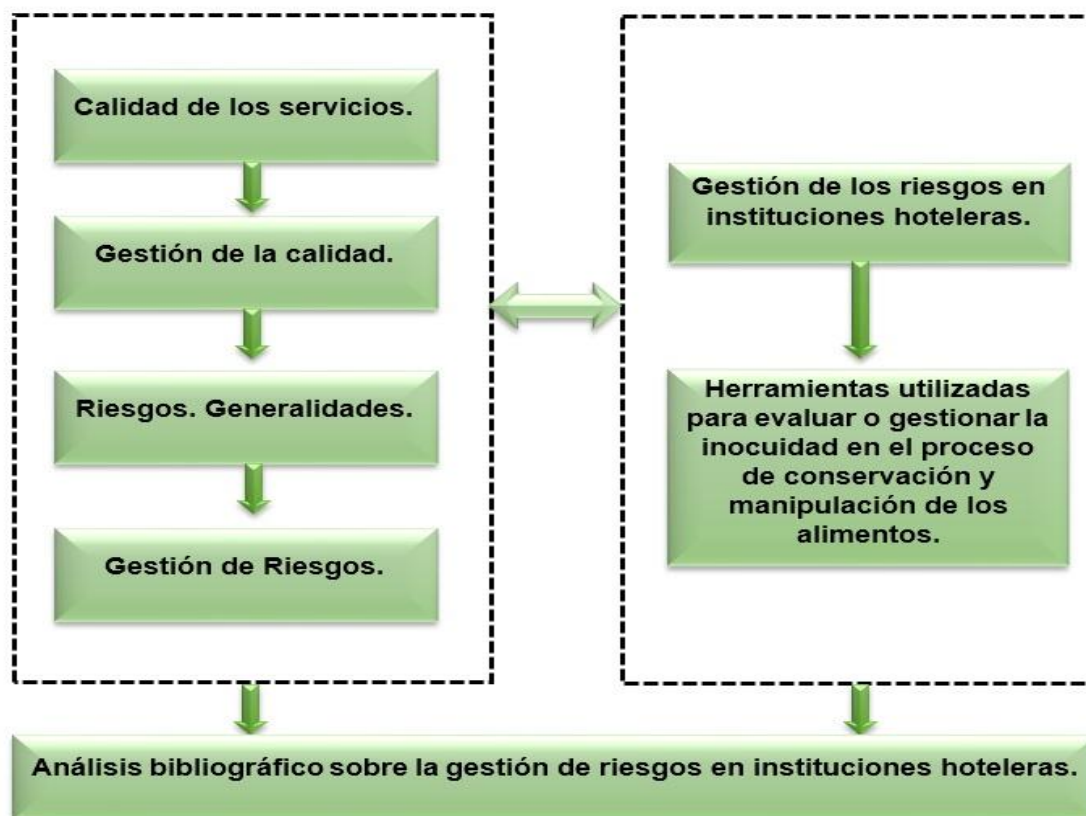


Figura 1.1. Hilo conductor del análisis bibliográfico de la investigación.

En investigaciones elaboradas por diversos especialistas relacionados con el tema, se ha podido comprobar que entre el 15-25% de los clientes que se marchan de una instalación es por insatisfacción con la calidad de los productos o servicios que se ofrecen en la misma. Razón para tener en cuenta la importancia que brinda este aspecto en las entidades para mantenerse en el mercado. Por tal motivo la siguiente revisión permite corroborar este planteamiento y toma como punto de partida, precisamente la calidad de los servicios, para facilitar la comprensión de los contenidos posteriores al capítulo.

1.2 Calidad de los servicios

Tanto la investigación académica como la práctica empresarial vienen sugiriendo, en los últimos estudios del tema, que un adecuado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas considerables beneficios en cuanto a cuota de mercado, productividad, costes, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y capacitación de nuevos clientes, por citar algunos de los más importantes establecidos por autores representativos del tema. Como resultado de esta evidencia, la gestión de la calidad de servicio se ha convertido en una estrategia prioritaria y cada vez son más los que tratan de definirla, medirla para finalmente poder mejorarla.

La calidad del servicio, se está convirtiendo en la actualidad en un requisito imprescindible para competir en las organizaciones industriales y comerciales de todo el mundo, ya que las implicaciones que tiene en la cuenta de resultados, tanto en el corto como en el largo plazo, son muy positivas para las empresas envueltas en este tipo de procesos. De esta forma, la calidad del servicio se convierte en un elemento estratégico que confiere una ventaja diferenciadora y perdurable en el tiempo a aquellas que tratan de alcanzarla (Mendoza, 1992).

Para entender con exactitud el término y en que consiste la calidad de los servicios en general, es preciso partir del conocimiento de las definiciones de “calidad” y de “servicio” de forma independiente, brindados por autores que han profundizado en los estudios sobre el tema.

La NC ISO 9000 (2015), recolectora de las buenas prácticas y experiencias de los especialistas, puntualiza que la calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. Es decir que la calidad depende de los requisitos formulados por los productores a partir de los deseos y/o necesidades de los clientes y con el objetivo de satisfacer sus expectativas. Este concepto es uno de los más aplicados en la actualidad por las organizaciones.

La NC ISO 9000 (2015), establece también que, un servicio es una de las cuatro categorías genéricas de productos y lo define como: “el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible”.

El servicio puede definirse como todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad. Su producción puede o no vincularse a un producto físico, es decir, entenderemos por servicios a todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores. Algunas características que presentan los servicios son (Kotler, 1995):

- Intangibilidad: los servicios no son palpables, es la característica definitiva que distingue productos de servicios.
- Propiedad: es una diferencia básica de una industria de servicio y una industria de productos, porque un cliente puede tener acceso a utilizar un servicio determinado pero no hacerlo de su propiedad.
- Heterogeneidad: es difícil lograr la estandarización de producción de los servicios, debido a que cada unidad de prestación de un servicio puede ser diferente de otras unidades.
- Perecederabilidad: los servicios son susceptibles de perecer y no pueden ser almacenados.

Ofrecidas las definiciones de calidad y servicio, se puede pasar al análisis del término de calidad de los servicios. El concepto más difundido mundialmente y ampliamente aceptado es el expuesto por Zeithalm, Peresuraman y Berry (1993) que define la calidad del servicio como. “La diferencia que existe entre el servicio percibido por el cliente y lo que este espera de él.”

Según Nava se conoce como calidad del servicio, si se habla de servicios de servicio, como el componente importante del valor para el consumidor, por lo que afecta las evaluaciones de satisfacción del cliente (Nava, 2005). Este mismo autor plantea que la calidad del servicio se compone por los elementos siguientes:

- Dimensiones de la calidad del servicio (atributos): está compuesto de varios atributos o dimensiones tanto objetivas como subjetivas. En un servicio de atención al cliente algunos atributos son fundamentales como: disponibilidad, accesibilidad, cortesía, agilidad, confianza, competencia y comunicabilidad.
- Servicio esperado: conocer lo que los clientes esperan con relación a los varios atributos del servicio es posiblemente la etapa más crítica para prestación de servicios de alta calidad.
- Factor de influencia: varios factores están constantemente influenciando y moldeando las expectativas de los clientes en relación al servicio.
- Servicio percibido: este elemento es el resultante del contacto del cliente con el proveedor del servicio.
- Calidad del servicio prestado: la percepción general que los clientes tienen sobre la calidad de una determinada empresa de servicios está basada en diversos atributos que los clientes consideran importantes.
- El nivel de satisfacción: es la diferencia que hay entre lo que el cliente espera recibir del servicio y el servicio real que recibe.
- Nuevas actitudes: son los cambios que introducen las empresas en sus procesos de prestación de los servicios dirigidas a mejorar la satisfacción de sus clientes.
- Nuevo comportamiento: es el comportamiento dirigido a lograr un aumento de la utilización de los productos o servicios, un aumento de la intención de realizar nuevos negocios y la divulgación entre otras persona sobre los aspectos positivos de la experiencia.

La calidad de un servicio es difícil de medir, no se puede almacenar, no se puede anticipar su resultado, no tiene vida, su duración es muy corta, depende mucho de las personas y su interrelación. Todo esto hace que la calidad de un servicio sea juzgada por el cliente en el instante en que lo está recibiendo.

La calidad de los servicios viene definida principalmente por la opinión del consumidor, por lo que a la hora de gestionarla, las empresas deben prestar mucha atención a todo lo relacionado con la atención a los clientes y a la forma en que se produce el contacto directo entre ellos y sus trabajadores.

1.3 Gestión de la calidad

Las tendencias actuales hablan de considerar la calidad como una parte integral dentro de la estrategia global de la empresa, de gestionarla, pues conlleva un fuerte cambio cultural, insiste en el diseño orientado al cliente, en la implicación de la alta dirección y motivación del personal, en la mejora continua de los procesos, en nuevas formas de relación cliente-proveedor, pasando de hablar de calidad en términos de eficacia (relación entre el resultado obtenido y los recursos utilizados) a calidad en términos de eficiencia (medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados con el menor costo material, financiero y humano posibles) con el objetivo de lograr la excelencia. En sentido general, la calidad no debe concebirse como un status, sino como un proceso de mejora continua en busca de la satisfacción del cliente (Armas Navarro, 2004).

Diferentes autores ofrecen definiciones sobre gestión de la calidad, para (Bravo, 2004), es el proceso consistente en identificar, interiorizar, satisfacer y superar de forma continua las expectativas de los agentes relacionados con la empresa (clientes, proveedores, empleados, directivos, propietarios y la propia sociedad) en relación con los productos y servicios que aquella proporciona.

Según Aguirre (2002) la gestión de calidad, otorga grandes beneficios a las organizaciones, ya que permite mejorar al máximo los diferentes procesos que se desarrollan dentro de las mismas.

Es una estrategia que logra la concientización de cada uno de los individuos involucrados en la obtención ya sea de un bien, o servicio final para lograr alcanzar el posicionamiento del mismo en el mercado.

La NC ISO 9000 (2015), como norma rectora, fija el concepto de gestión de la calidad como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, que generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control, mejoramiento y aseguramiento de la calidad. Esta, además define ocho principios básicos, los cuales contribuyen a la gestión de la calidad en las organizaciones, y facilitan el cumplimiento de los objetivos trazados por las empresas de manera tal que perfeccione y aumente el nivel de calidad. El uso exitoso de estos principios proporcionará a la alta dirección la conducción más eficiente de la organización hacia la mejora del desempeño.

Juran J.M, (2001) plantean que la gestión de la calidad es una secuencia de actividades que producen los resultados propuestos en materia de calidad. Este autor define tres procesos básicos para gestionar la calidad: planificación de la calidad, control de la calidad y mejora continua.

La planificación de la calidad es la parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir con las metas. La planificación es una de las actividades principales para la gestión de la calidad y es aconsejable llevarla a cabo antes de poner en marcha un nuevo producto o servicio. A menudo, la planificación se realiza cuando los productos o servicios ya se están produciendo y, por ello, es uno de los aspectos más delicados de la gestión de la calidad.

Es importante planear la planificación de forma global, teniendo en cuenta todos los aspectos de la empresa que afectan a la calidad del producto, del proceso productivo o del servicio, sin caer en el error de asociarla a objetivos vagos, como “evitar errores en el trabajo diario” (Ponsati and Campos, 2002).

El control de la calidad es la porción de la gestión de la calidad orientada a la satisfacción de los requisitos de calidad .El control clásico se limitaba a lo que actualmente llamamos inspección del producto, fuese éste propio o ajeno. En la actualidad, a parte de ese aspecto, incluye un conjunto de verificaciones del cumplimiento de distintos requisitos, no sólo del producto, sino también de los parámetros de proceso, del mantenimiento preventivo, del control metrológico, etc. (Ponsati and Campos, 2002).

El aseguramiento de la calidad es una búsqueda de la conformidad en productos y procesos, sistemas de calidad, prevención de errores, documentación de procedimientos de trabajo y énfasis en el diseño de productos. Mientras que Mejora de la Calidad constituye el grupo de actividades que llevan a la organización hacia un cambio benéfico, es decir, lograr mayores niveles de desempeño. Mejor Calidad es una forma de cambio benéfico (Mateo, 2009).

Por lo cual, la gestión de la calidad no es más que proyectar la organización en base a la calidad del producto o servicio, con la activa integración y participación de todos los recursos de la empresa, ya sean materiales o humanos, con vistas a lograr como resultado final, la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes (Baños, 2015a).

1.3.1 Sistema de Gestión de la calidad

Dado que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas producto a los avances técnicos, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos. El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las empresas a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos esperado por este, así como mantener estos procesos bajo control. Por lo tanto, un sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad; proporciona el marco de referencia para la mejora continua con vistas a incrementar la probabilidad de la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas, además de aumentar la confianza tanto dentro como fuera de la organización a través de su capacidad para brindar productos que satisfagan los requisitos de forma coherente.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente (Mateo, 2009).

Entre los elementos de un Sistema de Gestión de la Calidad, se encuentran los siguientes: estructura organizacional, planificación (estrategia), recursos, procesos y procedimientos. Estos elementos están relacionados entre sí y su vez son gestionados a partir de tres procesos de gestión, como bien dice Juran: planear, controlar y mejorar. Para que un Sistema de Gestión de la Calidad falle, solo bastará con que uno de estos cinco elementos lo haga, o que se realice una mala gestión de ellos. No es posible un funcionamiento correcto sin que uno de los cinco elementos citados anteriormente esté presente.

Es por eso que las normas ISO 9000 constituyen una herramienta, que bien utilizada contribuye a la gestión de la calidad en las organizaciones. Con la correcta interpretación y aplicación de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001: 2008, dentro de una entidad, y teniendo en cuenta que el propósito central de la gestión es la satisfacción del cliente; todos los esfuerzos quedan orientados hacia la mejora continua del desempeño, lo cual generará una ventaja competitiva.

Esta norma especifica los requisitos para el sistema de gestión de la calidad de cualquier organización que necesite mejorar su capacidad en proveer productos que cumplen con las necesidades de sus clientes, además refleja la integración de responsabilidad de la administración, gestión de recursos, realización del producto y medición, análisis y mejora para implementar un sistema de gestión de la calidad efectivo.

Así como en 2008 se hizo una actualización de la Norma ISO 9001 que tenía entre sus beneficios el proporcionar claridad sobre los requisitos y aumentar su compatibilidad con la Norma ISO 14001; en marzo de 2012 comenzó el proceso de desarrollo para la próxima versión, culminando en septiembre del 2015 cuando se publicó la adaptación aprobada definitiva de la norma.

Después de esto, las organizaciones comenzaron un período de transición para implementar los cambios en su sistema de gestión. Se considera mantener la tendencia histórica de tres años para este proceso (TÜV Rheinland, 2015). Es decir que precisamente en septiembre de este 2018 que las empresas terminaran su transición hacia la nueva versión y podrán aplicarla para las nuevas necesidades.

La Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad expuestos en la Norma ISO 9000, los cuales son:

- Organización centrada en el cliente.
- Liderazgo.

- Compromiso de las personas.
- Enfoque basado en procesos.
- Enfoque de sistema para la gestión.
- Mejora continua.
- Enfoque objetivo para la toma de decisiones.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el suministrador.

Estos, a pesar de ser sencillos, garantizan el éxito de cualquier institución, no en vano se consideran básicos en cualquier empresa que quiera penetrar y mantenerse en el mercado. A pesar de que la nueva Norma ISO 9001:2015 mantiene algunos de sus contenidos, si se puede valorar con suficiente garantía el grado de evolución que supondrá, su adopción permite una estructura común para todas las normas de sistemas de gestión. Tiene en cuenta factores que requieren ser considerados a la hora de planificar los procesos: el entorno competitivo, las tecnologías existentes, el marco legal en el que se opera, los valores corporativos, etc., no deja de tener al cliente como foco y para garantizar que sus requisitos sean cumplidos contempla otras partes interesadas que podrían afectar al producto o servicio que se ofrece.

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001 (2015) son:

- 1) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- 2) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- 3) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- 4) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos. Cada uno de estos aspectos trae consigo beneficios como se expone a continuación:

- El enfoque a procesos le permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.
- El ciclo PHVA le proporciona a una empresa asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.
- El pensamiento basado en riesgos permite a una entidad determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos que minimicen los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.

De forma general la Norma ISO 9001 ofrece herramientas de gestión que definen las políticas empresariales y los objetivos de calidad de las empresas, monitorear y medir el desempeño de sus procesos y características de los productos y fomentar la mejora continua dentro de la organización (TÜV Rheinland, 2015).

1.4 Riesgos y sus generalidades.

La presencia de entornos cambiantes aumenta la rapidez de los resultados que pueden conducir a importantes desviaciones en los objetivos planteados, de ahí que surja la necesidad de saber a qué riesgo están expuestas las empresas. Para enfrentar estos escenarios se hace eminente conocer que significa un suceso no deseado para la organización, así como se pueden detectar sus causas y definir sus consecuencias para estar preparados ante su ocurrencia y que no se vean afectadas las metas empresariales.

La Gestión de riesgos puede realizar una enorme contribución, ayudando a la organización a administrar los riesgos para poder alcanzar sus objetivos, y permite a

su vez, un mayor enfoque interno en hacer lo correcto de la forma correcta, incrementa la posibilidad de que cambios en iniciativas puedan ser logrados, incrementa el entendimiento de riesgos claves y sus más amplias implicaciones y crea un mayor enfoque de la gerencia en asuntos que realmente importan. Además, la implementación de la gestión de riesgos es de un bajo costo, ya que existen en la actualidad un sin número de modelos a aplicar según la entidad, que van desde modelos generales como el Método Australiano Neozelandés aplicable a cualquier empresa hasta Software más sofisticados y dedicados a algunos riesgos específicos como es el caso de los riesgos del tipo TI (tecnológicos informáticos), los que son de un costo mayor. Lo novedoso de la gestión de riesgos es que, como su nombre lo indica, se encarga de gestionar riesgos, teniendo en cuenta para ello la relación costo beneficio, donde nunca los costos de controlar pueden exceder los beneficios que se esperan de la acción de control. En este nuevo enfoque se consideran riesgos, todos aquellos acontecimientos que afectan negativamente el cumplimiento de los objetivos de una entidad. Se habla de gestión de riesgos, ya que todos los riesgos no se tratan de la misma manera, en dependencia del riesgo se aplican en mayor o menor medida las actividades de control, en otros casos se trata por todos los medios de evitar que ocurra el riesgo, en las situaciones que lo permiten se trata de compartir el riesgo y cuando no hay otra opción o sería muy costosa, se acepta el riesgo. En fin, de eso se trata, de lograr eficiencia en el tratamiento de los riesgos

Los riesgos han estado presente desde siempre en la humanidad. El simple hecho de vivir en una sociedad donde nadie piensa de la misma forma (sociedad humana) trae consigo una serie de complicaciones las cuales directa o indirectamente generan los riesgos. El riesgo no es más que la probabilidad de ocurrencia de hechos o fenómenos internos o externos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos en la organización (Quirós, 2003).

Para Madrigal, es la probabilidad de que un peligro (causa inminente de pérdida), existente en una actividad determinada durante un período definido, ocasione un incidente con consecuencias factibles de ser estimadas (Madrigal, 2004). El riesgo es un fenómeno subjetivo/objetivo del proceso de toma de decisiones entre diferentes alternativas en situación de incertidumbre, con la probabilidad de ocasionar efectos negativos en los objetivos de la empresa, produciendo después de realizarse la acción decidida un resultado peor del previsto (Koprinarov, 2005).

1.4.1 Tipos de riesgos

Es indudable el hecho de que en el desempeño empresarial, aparecen diferentes tipos de riesgos, que generalmente vienen dados por las situaciones y las condiciones laborales que existan en ese momento, pero lo que es cierto es que el riesgo siempre implica incertidumbre y pérdida potencial, pues el acontecimiento que caracteriza al riesgo puede o no puede ocurrir y si el riesgo se convierte en una realidad, ocurrirán consecuencias no deseadas o pérdidas.

Existen varias clasificaciones de riesgos relacionadas con las fallas del control interno, con las normativas del trabajo, es decir el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla de los procesos, personas e ineficiencia de la organización interna de la empresa, que se encuentra denominados por algunos autores riesgo organizacional o empresarial (Koprinarov, 2005).

Los riesgos pueden ser según (Rusindo, 2015) debido a:

- Por accidentes: pueden ser característicos de determinado procedimiento tecnológico, donde los medios y objetos de trabajo pueden traer intrínseco los riesgos sobre la base de su construcción y su tecnología.

- Por influencia peligrosa en la higiene del trabajo: repercuten sobre la salud del trabajador a partir de un largo período expuesto a niveles superiores a lo admisible en un tiempo determinado sin protección (condiciones ambientales: polvo, calor, ruido, iluminación, etc.).
- Por las condiciones de trabajo: son las condiciones del proceso laboral que producen un desgaste físico y psíquico al trabajador por la actividad laboral que desempeña (trabajos monótonos y repetitivos).

De manera general, los riesgos que se originan en un proceso industrial o de servicios pueden ser:

- Riesgos mecánicos
- Riesgos por transporte mecánico manual
- Riesgos por caída de alturas
- Riesgos por lugar y superficies de trabajo
- Riesgos eléctricos
- Riesgos químicos
- Riesgos por exposición a agentes biológicos.
- Riesgos por incendio o explosión
- Riesgos por ruido e iluminación
- Riesgos por peligro térmico
- Riesgos por radiaciones

Para las organizaciones actuales la identificación y conducción de los riesgos, se ha tornado una prioridad, pues al presentarse un riesgo materializado, ocurren una serie de efectos no deseados que afectan directamente los intereses de la organización. Surge entonces la necesidad de reducir los riesgos, como una salida que le permitiera crear la forma del analizar, controlar y darle el mejor tratamiento para que en la mínima medida estos riesgos dejasen de afectar a la organización.

De los tipos de riesgos antes vistos se concluye que es de vital importancia el tratamiento y gestión de los mismos ya que se encuentran indisolublemente vinculados con la proyección estratégica y pueden afectar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

1.5 Gestión de riesgos

A través de este acápite se analiza la importancia que tiene en estos tiempos para las empresas la gestión de los riesgos, conociendo el porqué de su auge y la necesidad de su aparición. Todo esto para obtener condiciones deseadas para la empresa, esto quiere decir reducción de los sucesos no deseados para el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.

Las empresas y compañías, en general, operan en ambientes cambiantes y de alto nivel competitivo, caracterizados por factores tales como: mayor índice de globalización en los negocios, incremento del uso de tecnología de información, reestructuraciones organizativas y reingeniería de los procesos, constantes cambios en los mercados y la competencia, crea un nivel de riesgo e incertidumbre.

De lo anterior se puede entender como "Gestión de Riesgos" en general: el proceso consistente en identificar acontecimientos posibles, cuya materialización afectará al logro de los objetivos y la aplicación de las medidas destinadas a reducir la probabilidad o el impacto de esos acontecimientos. Un factor fundamental para la Gestión de Riesgos es la eficacia de los controles institucionales internos.

La ISO 31000 (2009) define la gestión de riesgos como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa con respecto al riesgo, con el objetivo de integrar el proceso de dicha gestión con su gobierno corporativo, su planificación y la gestión de su estrategia, sus procesos de información, políticas, valores y cultura.

Esta norma internacional precisa un conjunto de principios que responden a la Gestión de Riesgos en las organizaciones, la cual está en la obligación de velar por su cumplimiento de forma tal que la aplicación de estos proporcione a la entidad de una ventaja para su funcionamiento. Entre estos principios se definen los siguientes:

- La gestión del riesgo crea y protege valores.
- La gestión del riesgo es una parte integral de los procesos dentro de la Organización.
- La gestión del riesgo parte de la toma de decisiones.
- La gestión del riesgo abarca explícitamente la incertidumbre.
- La gestión del riesgo es sistemática, oportuna y posee una estructura.
- La gestión del riesgo debe contar con la mayor cantidad de información disponible.
- La gestión del riesgo se elabora a la medida de cada caso de estudio.
- La gestión del riesgo toma en cuenta factores humanos y culturales.
- La gestión del riesgo es transparente y participativa.
- La gestión del riesgo facilita el mejoramiento continuo de la Organización.
- La gestión del riesgo es dinámico, iterativo y capaz de adaptarse a los cambios.

Es importante concluir que la gestión de riesgos es un proceso lógico y sistemático que puede ser utilizado cuando se toman decisiones para mejorar la efectividad y eficiencia.

Un factor muy importante dentro de la calidad, es enfocar el trabajo de modo que se ofrezca un servicio al menor costo posible, pues la calidad tiene un costo. Es allí cuando resulta penosa la aparición de costos que no son de calidad y encarecen el proceso, pues provienen de fallos del proceso. Estos costos son provocados pues se dejan de considerar los peligros que aparecen en la planificación de la calidad, que es la etapa que se encarga de trazar el trabajo de la organización. Además, la planificación se enfoca en la prevención de sucesos no deseados que pongan en riesgo el futuro desempeño de la organización, donde juega un papel importante la Gestión de Riesgos y sus herramientas. En Cuba, la Resolución 297/2004 del Ministerio de Finanzas y Precios estableció la obligatoriedad de las empresas de utilizar las evaluaciones de riesgo como herramienta para fortalecer el control interno.

1.5.1 Herramientas para la gestión de riesgos

Es evidente que con el desarrollo de las tecnologías y el avance en el sector de los servicios se incrementan cada vez más las posibilidades de ocurrencia de riesgos por lo que se hace necesario la existencia de mecanismos efectivos para identificar, medir y tratar los mismos.

Existen varios instrumentos de gestión de riesgos, que no son más que herramientas para la gestión total de la calidad, que permiten identificar, analizar y evaluar los riesgos en cada proceso, cada una de ellas posee características y usos específicos según el tipo de proceso en el cual se apliquen.

Al valorar estas herramientas se propone utilizar el Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP por sus siglas en inglés) y el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE); la primera se escoge porque dentro de los objetivos de calidad de la corporación Gaviota S.A tiene prioridad el diagnóstico de las cadenas alimentarias según el sistema HACCP y se selecciona el AMFE como soporte y para enriquecer las directrices del HACCP. La combinación de estos dos instrumentos permite alcanzar el resultado deseado en la investigación.

En un AMFE, se otorga una prioridad a los fallos dependiendo de cuan serias sean sus consecuencias, la frecuencia con la que ocurren y con qué dificultad pueden ser localizadas. Tiene presente el conocimiento existente y las acciones sobre riesgos o fallos que deben ser utilizadas para lograr una mejora continua. Se utiliza durante la fase de diseño para evitar fallos futuros. Posteriormente es utilizado en las fases de

control de procesos. Idealmente, empieza durante los primeros niveles conceptuales del proyecto y continúa a lo largo de la vida del producto o servicio.

Por otra parte el Análisis de riesgos y puntos críticos de control tiene fundamentos científicos y carácter sistemático, permitiendo identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. Es un instrumento para evaluar los peligros y establecer sistemas de control que se centran en la prevención en lugar de basarse principalmente en el ensayo del producto final.

Ayuda a investigar sistemáticamente los riesgos y tenerlos bajo control. Analiza, evalúa, previene y controla los riesgos y las consecuencias adversas de los peligros debido al diseño, desarrollo, producción y utilización de los productos. Esta herramienta es utilizada mayormente en los procesos donde los productos deben poseer elevados niveles de inocuidad.

Aunque las herramientas detalladas con anterioridad de acuerdo al contexto, son capaces de desenvolverse y adaptarse a la complejidad y criticidad del mismo, por sí solas no son suficientes para el desarrollo exitoso de un proyecto investigativo, necesitan de métodos que permitan seguir un orden lógico en el transcurso de la investigación.

1.5.2 Procedimientos para la gestión de riesgos

Para cumplir con el objetivo del trabajo se consultan procedimientos relacionados con la gestión de riesgos entre los que se destacan los elaborados por Galarce (1995), Departamento Administrativo de la Función Pública, (2001), Otero López (2003), COSO (2005), ISO 31000 (2009), Jiménez Gómez y Lugones Núñez (2012), Rodríguez Rivero (2013), Bello Robaina (2013) y Ruiz González (2016). Del análisis de estos procedimientos puede observarse que unos son más específicos que otros, muchos de los cuales son dirigidos a los procesos hospitalarios, pero para facilitar el estudio y la gestión de riesgos en el sector turístico que es nuestro objeto de estudio y análisis se opta por el procedimiento para la gestión de riesgos de Ruiz González (2016).

El procedimiento seleccionado pretende realizar un análisis completo y detallado sobre la manipulación de alimentos en procesos de conservación y restauración, lo cual es nuestro objeto de investigación.

1.6 Gestión de riesgos en instituciones hoteleras

Es indiscutible que los hoteles constituyen dentro del sector turístico un elemento muy representativo. La base de un turismo próspero es la industria hotelera eficiente, pues unos buenos alojamientos y una excelente gastronomía satisfacen las necesidades básicas de los clientes.

El desarrollo actual y prospectivo del turismo en nuestro país requiere de la elevación de la Gestión de Recursos Humanos y dentro de esta gestión el constante cuidado por la seguridad y la salud de los trabajadores; de ahí, el constante trabajo que viene desarrollando el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social encaminado a la Prevención de Riesgos Laborales.

Según la Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO) el trabajo desplegado en la industria hotelera y los lugares para el alojamiento de pasajeros involucran múltiples tareas y servicios realizados a un ritmo intenso. Ello implica ciertos riesgos laborales que se deben reconocer y controlar para evitar accidentes y proteger la seguridad, tanto de los clientes como de los propios trabajadores. Sepa cómo identificar los peligros y reforzar la cultura preventiva para este sector productivo.

Los riesgos están presentes en todo tipo de trabajos. Los riesgos más frecuentes en la actividad en hoteles y lugares de alojamientos son los siguientes:

- Caídas de igual y distinto nivel
- Cortes
- Golpes
- Quemaduras
- Contactos eléctricos
- Ruidos
- Exposición a sustancias peligrosas
- Sobreesfuerzos
- Incendios o explosiones

La ISO 31000: 2009 se convierte en una solución perfecta para las organizaciones del sector turístico, es una herramienta que permite proceder a la correcta gestión de estos riesgos.

- Las organizaciones vinculadas a las actividades del sector turístico son las responsables de gestionar los riesgos que se producen en este tipo de sector. Entre los riesgos más comunes se destacan:
- Los recursos humanos con los que cuenta la organización, la profesionalidad de los trabajadores es un factor clave. La mala gestión de este tipo de recursos puede ocasionar la aparición de riesgos para la organización. Por ello es necesario prestar atención al talento, innovación y capacitación, lo que permitiría ofrecer servicios y productos de calidad.
- Los hurtos llevados a cabo por el personal de la organización y por los usuarios de esta suponen uno de los principales riesgos a los que las empresas del sector turístico deben de hacerle frente. Una de las soluciones es realizar periódicamente auditorias en todos los departamentos de la organización.
- Suplantación de la identidad, en muchas ocasiones se da el caso en el que ciertas organizaciones gestionan servicios y productos de las empresas turísticas sin realmente haber contratado estos. La consecuencia es que los clientes que se suponen que han reservado este tipo de servicios cuando llega al establecimiento no puede disfrutar de ello y las organizaciones reciben un elevado número de quejas ante este tema.
- Contratación de servicios a través de internet, en estos casos es necesario el uso de una tarjeta para realizar el pago y es muy posible que no sea la tarjeta del cliente que va a disfrutar de este tipo de servicios.
- La elaboración de nuevas normativas ambientales que suponen un coste añadido.

Todas las condiciones determinantes de la satisfacción del empleado en la empresa están ligadas a los riesgos a los que se ven expuestos; tanto físicos como psíquicos; por lo tanto, el empleador hotelero debe asegurarles que resguardará su integridad

1.7 Herramientas a utilizar para evaluar la inocuidad de los alimentos en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos

La inocuidad de los alimentos puede definirse como la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

La organización debe definir el alcance de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos que le permita planear, organizar, dirigir y controlar la inocuidad. El alcance debe especificar los productos o categorías de productos, los procesos y los lugares de producción cubiertos por el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Según la NC ISO 22000 (2005) la organización debe:

- a) asegurarse de que se identifican, evalúan y controlan los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos razonablemente previsibles para los productos dentro del

alcance del sistema, de tal manera que los productos de la organización no dañen al consumidor directa ni indirectamente,

b) comunicar la información apropiada, a través de toda la cadena alimentaria, relativa a temas de inocuidad relacionados con sus productos,

c) comunicar la información concerniente al desarrollo, la implementación y la actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos a través de la organización, hasta el grado que sea necesario para asegurar la inocuidad de los alimentos requerida por esta Norma Internacional, y

d) evaluar periódicamente, y actualizar cuando sea necesario, el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos para asegurarse de que el sistema refleja las actividades de la organización e incorpora la información más reciente de los peligros sujetos a control relacionados con la inocuidad de los alimentos.

La ISO 22000 es una herramienta efectiva en manos de los empresarios, para producir alimentos inocuos que cumplan con los requisitos legales, de los consumidores y las propias demandas de los fabricantes y contribuye a disminuir el número de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Como soporte a esta Norma Internacional en nuestro país se implementan un conjunto de normas encaminadas a la alimentación colectiva, la manipulación de los alimentos, la limpieza y desinfección en la cadena alimentaria y el almacenamiento de los alimentos. Este es el caso de las Normas Cubanas 453 (2006), 455 (2006), 488 (2009) y 429 (2014).

La NC 453 (2006) es muy necesaria según las siguientes consideraciones:

Los datos epidemiológicos demuestran que muchas de las epidemias de intoxicación alimentaria son causadas por alimentos preparados para la alimentación de colectividades.

Las operaciones de los servicios de comidas en gran escala son especialmente peligrosas debido a la forma en que los alimentos deben almacenarse y manipularse.

Las epidemias pueden afectar a gran número de personas.

Con frecuencia, las personas alimentadas por los servicios de comidas para colectividades son especialmente vulnerables, como son, por ejemplo, los niños, ancianos, etc.

Esta norma establece los requisitos sanitarios generales que cumplirán los establecimientos y demás instalaciones dedicadas a la alimentación colectiva, así como, para los alimentos que en ellos se elaboran y/o consumen. La misma es aplicable a todas aquellas unidades que ofrecen servicios de alimentación social o servicios gastronómicos.

Por otra parte la NC 455 (2006) insta los requisitos sanitarios que cumplirán los manipuladores y cualquier otro personal en actividades similares; en las operaciones de manipulación de los alimentos durante su obtención, elaboración, procesamiento, envasado, recepción, almacenamiento, transportación y venta.

La NC 488 (2009) establece los métodos y procedimientos generales así como las regulaciones sanitarias que cumplirán las operaciones de limpieza y desinfección de envases, equipos, utensilios y locales que intervienen en toda la cadena alimentaria.

El almacenamiento de los alimentos está regido por la NC 492 (2014) que insta los requisitos sanitarios generales que se tendrán en cuenta para el almacenamiento de los productos alimenticios, materias primas y materiales empleados en su elaboración. La presente norma es utilizada para la auditoría, control e inspección del cumplimiento de las regulaciones por las autoridades competentes encargadas de vigilar la conformidad de las disposiciones sobre higiene de los alimentos y por las propias entidades productoras y comercializadoras que almacenan productos en sus fábricas o en sus locales destinados a ese fin fuera de las mismas.

Todas las normativas abordadas en este epígrafe son empleadas para evaluar la inocuidad en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos de los restaurantes buffet “Frangipani” y “Ave de paraíso” y para su gestión se utilizan como instrumentos: listas de chequeo, encuestas al cliente externo e interno, controles periódicos a las áreas involucradas por parte de los directivos y/o el especialista de calidad de la entidad, inspecciones efectuadas por organismos especializados como el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología y auditorías de calidad de la delegación y/o nivel nacional de Gaviota S.A.

1.8 Conclusiones Parciales

1. La revisión bibliográfica permite demostrar que la gestión de los riesgos empresariales constituye hoy una buena práctica gerencial y se define como proceso proactivo, iterativo, aplicable a todas las etapas de la vida de una actividad, función, proyecto o producto, que posibilita la mejora continua en el proceso de toma de decisiones.
2. Los autores consultados en el tema afirman que la gestión de riesgos en los procesos claves de las organizaciones debe realizarse de forma sistemática y adecuada porque al realizarse desde este componente de la empresa permite minimizar la ocurrencia de eventos desfavorables, que pueden afectar tanto a los clientes como a los encargados de prestar los servicios lo cual repercute negativamente en el logro de los objetivos institucionales.
3. De 10 procedimientos analizados se escoge el de Ruiz Gonzáles (2016) ya que abarca lo relacionado con la manipulación de alimentos en procesos de conservación y restauración.
4. Se proponen utilizar las herramientas de gestión de riesgos AMFE (Análisis Modal de Fallos) y el HACCP (Análisis de riesgos y puntos críticos de control), ya que mediante ambos se permite alcanzar el resultado deseado de la investigación.

Capítulo 2

Capítulo 2: Aplicación parcial del procedimiento de Ruiz González (2016) para la gestión de los riesgos en el proceso de conservación y restauración de los alimentos en el Hotel “Valentín Perla Blanca”.

2.1 Introducción

Garantizar la correcta gestión de riesgos es de vital importancia para que cualquier organización pueda cumplir con sus metas, sobre todo si esta ofrece como resultado final un servicio; por sus características este tipo de resultado puede traer consigo fallos difíciles de prevenir y que de suceder afectan la calidad y la imagen que el cliente tiene sobre la empresa. Razón de peso esta para planificar, organizar, dirigir y controlar los riesgos de forma responsable y sustentada a través de herramientas que faciliten su correcta detección; es por ello que el objetivo de este capítulo es la aplicación parcial del procedimiento de Ruiz González (2016) para gestionar los riesgos en los procesos relacionados con la elaboración y conservación de los alimentos en el hotel “Valentín Perla Blanca”; siendo necesario comenzar con el conocimiento de su funcionamiento y su entorno, por tal motivo se inicia esta etapa del estudio con la caracterización del hotel.

2.2 Caracterización del Hotel “Valentín Perla Blanca”

El Hotel “Valentín Perla Blanca” está situado en el Cayo Santa María que forma parte del Archipiélago Jardines del Rey, al norte de la provincia de Villa Clara y unido a tierra firme cerca del municipio Caibarién por una carretera marítima de 48 km de longitud. Perteneciente al Grupo de Turismo Gaviota S.A, con una categoría 5 estrellas, Valentín Perla Blanca es un resort todo incluido solo para adultos y sus principales mercados son Canadá, España, Rusia e Inglaterra.

Para cumplir con sus propósitos esta instalación que posee un servicio todo incluido, cuenta con 1020 habitaciones, de ellas 1014 son Deluxe con vista al mar, piscina o jardín, todas con no mayor capacidad que 3 personas y 6 son Suites Imperial, las que se encuentran distribuidas en 19 edificios de 3 pisos cada uno.

Cuenta con una amplia oferta gastronómica como parte de sus servicios de restauración que incluyen:

- Dos restaurantes buffet (Restaurantes “Frangipani” y “Ave de Paraíso”)
- Cinco Restaurantes Especializados “A la Carta” (Restaurante Español “Olé”, Restaurante Francés “Oh La La”, Restaurante Italiano “Dolce Vita”, Restaurante Cubana “La casa de la Abuela” y en la playa el “Ranchón Tabaco” funciona como restaurante de mariscos para la cena “El Marinero”)
- Dos Snack Bar
- Once Bares ubicados en diversas áreas del hotel (Lobby bar “Hola”, “Tea Corner”, Sport Bar “Que Bolá”, Bar Playa Este “Cienfuegos”, Bar Playa Este “Gaviota”, Bar Playa Oeste “Trinidad”, Aqua Bar Este “Azul”, Aqua Bar Oeste “Blanco”, Teatro “Locura Bar”, Bar and grill playa oeste “Tomas” y Bar and grill playa centro “Ecológico”)
- Pizzería

Se ofrecen además actividades recreativas tanto en horario diurno y nocturno, como son música en vivo en el lobby, shows nocturnos diferentes cada noche, deportes acuáticos no motorizados incluidos como kayaks-hobbies_cats-catamarán, clases de iniciación en buceo gratis, 2 canchas de tennis, 1 cancha deportiva polimodal, gimnasio y actividades de día de playa y en la piscina como: clases de zumba, español, clases de ritmos cubanos, ejercicios de relajamiento, volleyball, ballet acuáticos, entre otros.

El hotel Lagunas 3-4 es el primero de la cadena Perla Blanca construido hace 5 años en el Cayo Santa María, dicha instalación tiene un alto valor para el grupo empresarial

turístico Gaviota. Esta condición hace imprescindible que exista la necesidad de acciones que permitan perfeccionar de forma positiva la calidad de los servicios que se prestan, atendiendo a las posibilidades y requerimientos.

Para que se alcance el objetivo antes expuesto hace que sea necesario la cooperación y el esfuerzo integrado de los trabajadores, pero no es suficiente si no se emplean los procedimientos de trabajo que permitan detectar, prevenir y controlar los fallos en sus procesos; en especial el que gestiona los riesgos en la conservación y manipulación de los alimentos, el cual presenta un grupo de señalamientos como parte de inspecciones realizadas por la Dirección de Calidad del Grupo Gaviota S.A y el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Unido a lo anterior también se tiene en cuenta el llamado de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) a todos los países para que refuercen sus sistemas de inocuidad alimentaria y adopten medidas de vigilancia mucho más rigurosas con respecto a la manipulación y el almacenaje de los productos alimentarios; considerando los nuevos cambios climáticos a los que se enfrenta el planeta.

Considerando lo anteriormente expuesto se selecciona el restaurante buffet "Frangipani" para desarrollar el estudio, teniendo en cuenta que es el servicio más demandado en los resort todo incluido, manipulando gran cantidad de alimentos y cualquier fallo influye directamente en la satisfacción de los clientes provocando afectaciones que provocan pérdidas económicas a la institución.

2.3 Diagnóstico de la gestión de riesgos en el Hotel "Valentín Perla Blanca"

Al estar la investigación enfocada en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos del restaurante buffet, se hace un estudio de las posibles causas que influyen en la situación problemática de la investigación a través de la construcción de un diagrama Causa efecto, con la idea de conocer la raíz del problema y no las consecuencias o reflejos que tributan a la afectación de la calidad del servicio.

Posteriormente se pasa a un análisis de cada una de las causas para demostrar su veracidad, para este propósito se emplean técnicas como la entrevista, observación directa y revisión de documentos del hotel Playa Coco. Como resultado se evidencia que se tiene claramente identificados un conjunto de riesgos relacionados a las funciones laborales de los trabajadores y las consecuencias que se puedan presentar en el momento de su desarrollo, no ocurriendo de igual manera con los otros sucesos no deseados que pueden presentarse inesperadamente y de forma inevitable afectando el funcionamiento del servicio de uno u otro modo.

El Hotel "Valentín Perla Blanca" tiene identificados los riesgos químicos, físicos, los ocasionados por ruidos y por electricidad, los biológicos pero no tienen en cuenta o al menos no está documentado los riesgos que repercuten directamente en la percepción del cliente a los que se dirige sustancialmente el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

A partir de su clasificación se le entregan a un responsable que se encarga de su gestión, como es el caso de los relacionados con el departamento de Seguridad y Protección, que se encarga de lo relacionado con los empleados en este tema. El departamento de Calidad atiende los riesgos que representan Puntos Críticos de Control (PCC) en cuanto a las normas de alimentación de manera que permita a la empresa alcanzar sus objetivos de crecimiento y rentabilidad aprovechando al máximo las oportunidades de los eventos positivos y minimizando el impacto de los sucesos negativos.

Con el análisis desarrollado en esta parte del estudio se comprobó la autenticidad de las causas que repercuten en la situación problemática, las mismas se representan en el diagrama causa-efecto del Anexo 4.



Conociendo el funcionamiento de forma general del hotel relacionado con el tema se pasa a la aplicación parcial del procedimiento de Ruiz González (2016) en el proceso de manipulación y conservación de los alimentos.

2.4 Aplicación parcial del procedimiento de Ruiz González (2016) para la gestión de riesgos en el Hotel “Valentín Perla Blanca”

El procedimiento escogido por la autora consta de 5 fases:

- Planificación del estudio,
- Definición, análisis y evaluación de los riesgos,
- Control y monitoreo,
- Elaboración del sistema de documentación y
- Capacitación del personal

En cada una de las fases existe un grupo de pasos que contribuyen a un mejor despliegue para cumplir el objetivo de las mismas, su representación gráfica se muestra en la figura 2.1.

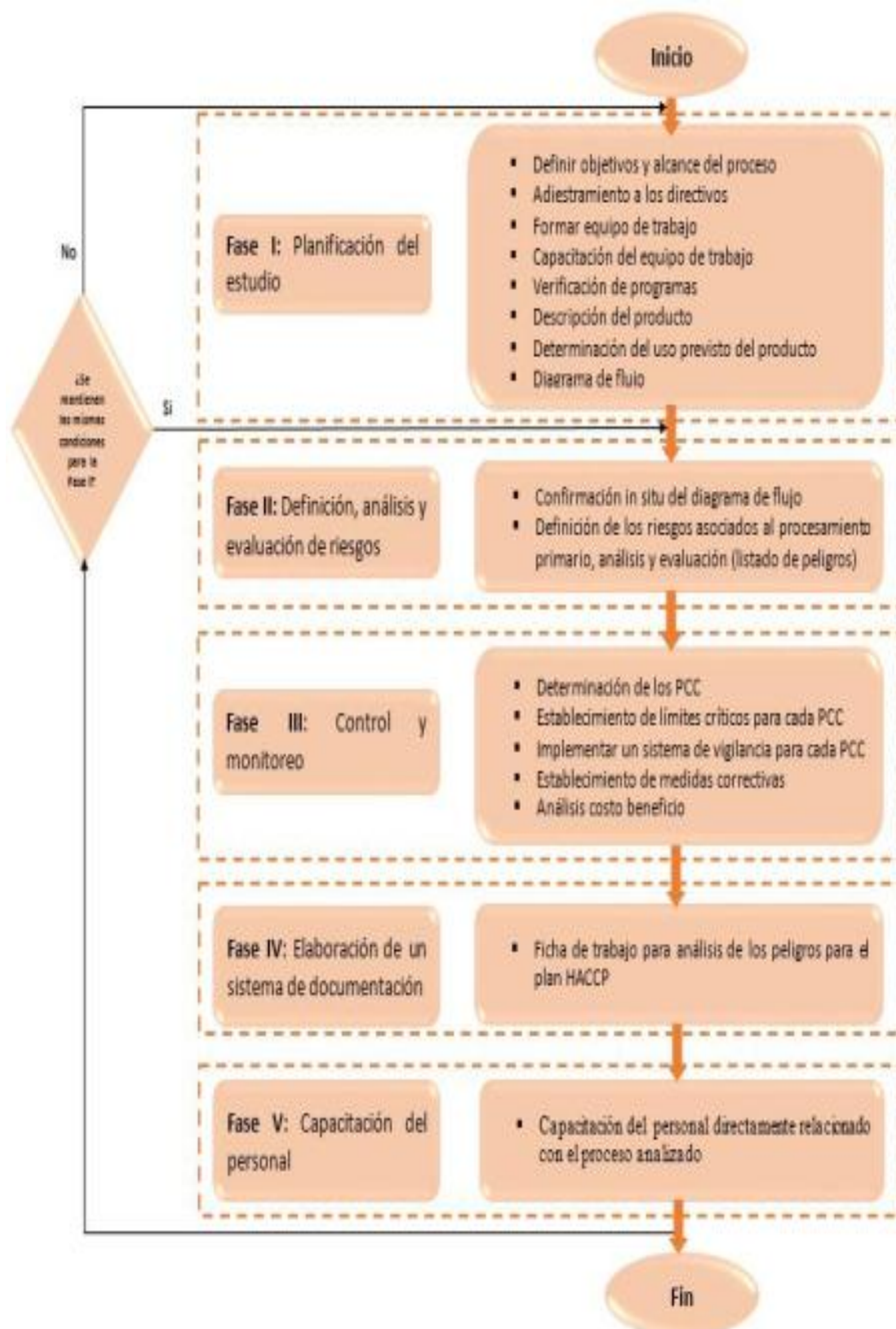


Figura 2.1 Procedimiento Ruiz González (2016) para la gestión de riesgos

Fase I. Planificación del estudio

Paso 1. Definir objetivos y alcance del proceso

Para el paso inicial se precisa el objetivo y alcance del estudio quedando planteados de la siguiente forma:

Objetivo: analizar la inocuidad en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos en el buffet "Frangipani".

Alcance: desde el almacenamiento de productos en las cámaras frías y en almacén seco hasta la salida de los alimentos de la cocina al restaurante.

Paso 2. Adiestramiento a los directivos

Para lograr esta tarea se realizaron encuentros con los directivos donde se les expuso las ventajas que proporciona la aplicación del procedimiento al proceso, haciendo énfasis en el fortalecimiento del control y en la calidad e inocuidad de los platos. Además se explicó las fases a desarrollar y las técnicas fundamentales que se utilizan, los principales resultados que se pueden esperar y la interpretación de estos para la toma de decisiones.

Paso 3. Formar equipo de trabajo

La formación del grupo de trabajo se realizó aplicando el método de Hurtado de Mendoza que permite evaluar el nivel de conocimiento y de competencia de cada uno de los posibles seleccionados mediante la encuesta reflejada en el Anexo 5. Para llevar a cabo este paso se aplica una encuesta que permite un análisis de los candidatos mediante la determinación del coeficiente de competencia de los mismos, luego se calcula la cantidad de expertos necesarios para la investigación y con estos dos elementos se determina los integrantes del equipo de trabajo; los resultados que se obtienen con estos cálculos se muestran en el Anexo 6.

Los posibles candidatos fueron escogidos por ser trabajadores con experiencia en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos, por tener conocimientos de las acciones a desarrollar para la inocuidad alimentaria y el sistema HACCP y además por poseer un alto conocimiento a todo lo que respecta a la prestación de un servicio de excelencia en un restaurante, según los resultados del método, los que se aprecian en la tabla 2.1.

Tabla 2.1 Equipo de trabajo de apoyo a la investigación

No	Responsabilidad que desempeña	Coeficiente de competencia	Nivel de competencia
1	Director General	0.95	Alto
2	Director Asistente	0.95	Alto
3	Chef Ejecutivo	0.95	Alto
4	Jefe A+B	0.90	Alto
5	Jefe Cocina	0.90	Alto
6	2do Jefe Cocina	0.90	Alto
7	Capitán Ranchón Playa	0.90	Alto

Definido el equipo de trabajo se realiza una reunión para explicar el objetivo de la investigación y debatir cada una de las fases del procedimiento.

Paso 4. Capacitación del equipo de trabajo

Para la realización de la capacitación del equipo de trabajo se emplearon técnicas y herramientas como la tormenta de ideas con el objetivo de conocer si realmente el equipo contaba con el conocimiento y el nivel estimado; audiovisuales que permitieron que todos los participantes crearan un mismo nivel sobre el tema a tratar y análisis de situaciones reales que permitieran desarrollar habilidades para el empleo de las herramientas y enfatizar en sus ventajas.

Paso 5. Verificación de programas HACCP

El Hotel cuenta con un Plan HACCP en donde se identifican, evalúan en puntos críticos de control y previenen todos los riesgos de contaminación de los productos a nivel físico, químico y biológico a lo largo del proceso, estableciendo medidas

preventivas y correctivas para su control tendente a asegurar la inocuidad. El plan se muestra en el anexo 7.

En el hotel analizado el mantenimiento de los utensilios y los equipos en contacto con los alimentos se rige y controla por la NC 456 (2014), la recepción y almacenamiento se regula por la NC 492 (2014) y lo relacionado con la limpieza y desinfección se fiscaliza según la NC 488 (2009). La higiene del personal se inspecciona irregularmente y no existe en el hotel un documento actualizado donde se recojan las buenas prácticas de higiene del personal en el proceso de elaboración de alimentos.

Paso 6. Descripción de los productos

En el almacén se reciben una gran cantidad de productos para el consumo, los cuales se agrupan como se muestra a continuación: aceites, aceitunas, agua mineral, aperitivos, arroz, legumbres, azúcares, café e infusiones, carne de cerdo, brandis, carne de res, cereales, cerveza, chocolates, cacao, congelados, conservas (de carne, de frutas, de pescado y de vegetales), energizante, especias, condimentos, espumosos, fiambres, embutidos, pavo, frutas, vegetales, ginebra, pollo, harinas, carne de cordero, levaduras, huevos, lácteos, licores, mantequillas, margarinas, mariscos, mermeladas, mostazas y salsas, pastas, pescados, quesos, refrescos, ron, tacos, tequila, vinos, vodka, whisky y zumos y jarabes.

Todos esos productos no se manipulan ni sufren transformación en el proceso de elaboración de alimentos, por lo cual la autora estima conveniente en el marco de este estudio solamente describir los productos que se manipulan para su elaboración. Para el desarrollo de este paso se unirán los productos por familia como se muestra en la tabla 2.2, teniendo en cuenta para esta agrupación las similitudes en cuanto a composición del producto y secuencia de operaciones por donde transita el mismo hasta convertirse en el producto final que se ofertará a los clientes.

Tabla 2.2 Familia de productos

No	Familias	Productos
1	Arroz y legumbres	Arroz y legumbres
2	Carnes	Carne de cerdo, de res, de pollo, de pavo, de cordero, de ternera, pescados y mariscos
3	Fiambres y embutidos	Fiambres y embutidos
4	Frutas y vegetales	Frutas, vegetales
5	Huevos	Huevos

Paso 7. Determinación del uso previsto del producto

El uso previsto de los productos que son manipulados y elaborados en la cocina central está orientado a satisfacer las necesidades de alimentación de los clientes que son huéspedes del hotel.

Paso 8. Elaboración de un diagrama de flujo.

El equipo de trabajo se reúne y conjuntamente con la autora construyen un diagrama de flujo para cada familia de productos, teniendo en cuenta que los productos que son incluidos en una familia tienen procesamiento similar y que los mismos pasan por todos los almacenamientos, transportes, operaciones e inspecciones requeridas para el posterior consumo. Los diagramas OTIDA correspondientes a cada familia se ilustran en el Anexo 8.

Fase II. Definición, análisis y evaluación de riesgos

Paso 9. Confirmación in situ del diagrama de flujo

Para efectuar este paso se corrobora la correspondencia entre el diagrama de flujo y el proceso real en todas sus etapas y momentos. La confirmación del diagrama de flujo estuvo a cargo de tres integrantes del equipo de trabajo que conocen con exactitud las

actividades de procesamiento, este es el caso del jefe de calidad, el asesor de cocina y el director adjunto.

Al terminar la comparación los responsables del desarrollo de este paso llegaron a la conclusión de que en la elaboración de los alimentos se siguen todos los pasos señalados en el diagrama de flujo exceptuando la recolección de las muestras testigos, operación de suma importancia que no se realiza con sistematicidad en la cocina del restaurante buffet.

Paso 10. Definición de los riesgos asociados al procesamiento primario, análisis y evaluación (listado de peligros)

Para desplegar esta tarea el equipo de trabajo recopiló una lista con todos los peligros biológicos que pueden razonablemente encontrarse en cada fase de acuerdo con el ámbito de aplicación previsto y que inciden sobre las familias de productos previamente determinadas en la descripción del producto (paso 6). Sólo se tuvieron en cuenta los peligros biológicos porque son los que más afectan la salud del cliente, debido a que la presencia de determinados microorganismos en los alimentos da lugar a enfermedades alimentarias perjudiciales para los consumidores.

Para la realización de esta actividad se tuvieron en cuenta las diferencias entre alteración y contaminación según Wikipedia (2018) y Min Salud (2016):

Alteración: modificación negativa de las características físicas, químicas y / o microbiológicas del alimento. Hay alimentos alterados que no necesariamente están contaminados.

Contaminación: es la presencia en el alimento de agentes físicos, químicos o microbiológicos capaces de producir enfermedad y en el peor de los casos, la muerte, a las personas que los consumen.

Es importante destacar que existen alimentos contaminados que no tienen apariencia de alterados, mantienen todas sus características organolépticas y son capaces de producir enfermedades en las personas que las consumen.

En la tabla 2.3 se muestran los riesgos biológicos que pudieran presentarse en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos, así como los agentes biológicos relacionados y las familias de productos afectadas por los mismos.

Tabla 2.3 Listado de peligros biológicos

No	Peligros Biológicos	Familia de productos afectadas	Agente Biológico
1	Intoxicación por estafilocócica	Carnes, frutas, vegetales y huevo	Staphylococcus aureus
2	Gastroenteritis	Carnes	Clostridium perfringens
3	Fiebre tifoidea y paratifoidea	Carnes, frutas y vegetales	Salmonella tiphy y Salmonella paratiphy
4	Hepatitis A	Arroz y legumbres, frutas Y vegetales, carnes, fiambres y embutidos	Virus hepatitis A
5	Toxoplasmosis	Carnes	Toxoplasma gondii

6	Rotavirus	Carnes, fiambres y embutidos, frutas y vegetales, arroz y legumbres	Reoviridae
7	Diarrea coliforme	Carnes, fiambres y embutidos, frutas y vegetales	Escherichia Coli
8	Shigelosis	Carnes	Shigella
9	Ántrax	Carnes	Bacillus anthracis
10	Giardiasis	Frutas y vegetales	Giardia lamblia
11	Teniasis	Carnes	Diphyllobothrium pacificum
12	Poliomielitis	Arroz y legumbres, frutas y vegetales, carnes, fiambres y embutidos	Virus Poliomieltitis

Fuente: Elaborado por la autora teniendo en cuenta la información brindada por Arreola Navarrete (2012), Fanuel (2010), González Galarce (2015), Wikipedia® (2018b), Felipe Rábago (2016), Núñez Portuondo (2016), Fundora González (2011), Riverón Ceballos (2016), Wikipedia® (2018), López Quintanilla (S/A) y S/A (2016)

Posteriormente, el equipo llevó a cabo un análisis de los riesgos para identificar en relación con el plan de APPCC, cuales son los peligros que es indispensable eliminar o reducir a niveles aceptables para poder producir un alimento inocuo, llegando a la conclusión de que todos los riesgos biológicos abordados deben ser eliminados o reducidos a niveles admisibles para elaborar platos con calidad en el restaurante.

En el marco del estudio y debido a los límites de tiempo para el mismo, la autora de la investigación determina desarrollar los pasos y fases posteriores del procedimiento solo para la familia de las carnes, porque la misma es perjudicada por un 95% del total de riesgos, convirtiéndose así, en la familia de productos más afectada por los peligros biológicos identificados.

Para determinar los modos de fallo por actividad en el almacenamiento y procesamiento de las carnes, sus causas, la evaluación de cada uno de ellos a través de escalas y la definición del nivel de prioridad de riesgo (NPR) se realiza un Análisis Modal de Fallos y Efectos, el cual aparece en el Anexo 9. Fueron analizados un total de 18 modos de fallo, en la tabla 2.4 se muestra el estudio realizado para la primera actividad del proceso en cuestión.

Posteriormente se realiza la evaluación de las prioridades de los riesgos, para definirlos se efectúa una sección de trabajo con los expertos donde se decide establecer el nivel de importancia sobre la relación de severidad y ocurrencia, considerando como prioritarios a aquellos que sean clasificados como extremos, elevados y altos. En base a esto se seleccionan como prioritarios todos los riesgos identificados en el AMFE.

Para llevar a cabo el análisis de la evaluación de las prioridades debe establecerse un sistema de mejoras que asegure el correcto funcionamiento del proceso seleccionado, al constituir la investigación un primer acercamiento al tema se toman en cuenta solamente los riesgos potenciales evaluados mediante el AMFE que obtuvieron un



NPR ≥ 30 (ver Anexo 9). Las acciones de mejoras definidas para el fallo más prioritario se muestran en la tabla 2.5

Tabla 2.5 Propuestas de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las

Actividad	Fallo	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Mal funcionamiento de las cámaras	Falta de mantenimiento preventivo	Cumplir con el plan de mantenimiento para prevenir averías en las cámaras de descongelación	Jefe de Mantenimiento	Según el plan
		Inadecuada programación de la temperatura de las cámaras	Capacitar en el puesto de trabajo mediante un entrenador al personal que manipula el control de temperatura de las cámaras de descongelación	Jefe de Recursos Humanos	Inmediato
*****	*****	*****	*****	*****	*****

Fase III. Control y monitoreo.

Paso 11. Determinación de los PCC

En este paso se determinan los puntos del proceso en los que debe ejercerse el control para eliminar o reducir los riesgos a niveles aceptables utilizando el árbol de decisión propuesto en el Anexo 10, se realizan además entrevistas y análisis de documentos. Como resultado se establece que todas las actividades del proceso donde el NPR fue igual o mayor que 30 y la severidad 5 constituyen puntos críticos de control, debido fundamentalmente a la necesidad de controlar los riesgos de cada una para el correcto procesamiento de las carnes.

Paso 12. Establecimiento de límites de control para los PCC

Se especifican los parámetros y los límites críticos para cada PCC estableciendo un valor correcto, uno de tolerancia y otro crítico, una muestra de los resultados obtenidos aparecen en la tabla 2.6. (Ver Anexo 11)

Tabla 2.6 Límites críticos para cada Punto de Control y Punto Crítico de Control.

Puntos de Control	de	Parámetros		Límites críticos		
				Valor Correcto	Valor de Tolerancia	Valor Crítico
Almacenar las carnes en las cámaras frías.		Temperatura		-45°C	-	>-45°C
Traslado hacia las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería		Tiempo		24 horas de antelación	20 horas -24 horas de antelación	< 20 horas
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.		Temperatura		4.4°C	-	4.4°C - 60°C
		Peso		5 libras	-	> 5 libras
		Tiempo		24 horas	20 horas – 24 horas	< 20 horas
Cortar deshuesar y/o las carnes.		Peso (gramaje)	Chuleta de cerdo	80 - 120 g	-	< 80 g
			Chuleta de cordero	50 - 90 g	-	< 50 g
			Chuleta de ternera	180 - 250 g	-	< 180 g
			carne picada (ración)	100 – 150 g	-	<100 g
...		...		...	...	...

Fuente: Elaborado por la autora a partir de la información brindada por Sotelo Chinaea (2016), Bertus (2012), Wriedt (2016), Morrow (2014), Oteiza (2016), Barrera Fernández (2016), y S/A (2015).

Paso 13. Implementar un sistema de vigilancia para cada PCC

En este paso se elabora una tabla donde se definen para cada punto crítico de control los elementos siguientes: objeto a control del proceso, tipo de sensor, unidad de medida, objetivo, frecuencia de las medidas y responsable de tomarlas. Se presenta en el Anexo 12 la propuesta de control realizada para las actividades del proceso que resultaron críticas, de forma tal que su aplicación permita evitar la ocurrencia de los



fallos identificados en las mismas. En la tabla 2.7 se muestra el sistema de vigilancia concebido para la primera actividad.

Tabla 2.7 Propuesta de control para el proceso de conservación y manipulación de los alimentos en el Buffet.

Operación	Objeto a controlar	Tipo de sensor	Unidad de medida	Objetivo	Frecuencia de las medidas	Responsable
Almacenar las carnes en las cámaras frías.	Las cámaras frías	Termómetro	°C	Verificar que las carnes almacenadas cuenten con la temperatura requerida	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Ubicación correcta de las carnes en la nevera	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Utilización de los medios de almacenamiento idóneos	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Rotación adecuada de los productos dentro de la nevera	Continua	Jefe de Almacén
...	...	...	...	...	...	...

Paso 14. Establecimiento de medidas correctivas

Para desarrollar este paso resulta necesario implementar en el proceso el sistema de control propuesto, para en función de sus resultados, proponer las acciones correctivas necesarias que eviten la ocurrencia de fallos y aseguren que las actividades del proceso estén bajo control.

Paso 15. Análisis costo-beneficio

Para poder llevar a la práctica las acciones de mejora sugeridas en el listado de peligros (paso10) se debe realizar previamente un análisis de costo-beneficio, en el cual se valoran y comparan los costos financieros y económicos, contra los beneficios generados. Por no contar con suficiente tiempo se recomienda realizar este estudio teniendo en cuenta solamente los costos de los sucesos ocurridos en los meses de enero a abril del año en curso, debido a que este periodo de tiempo se contempla dentro de la denominada temporada alta en el turismo donde arriban al destino una mayor cantidad de clientes y por ende, existe un disparo en los costos.

Primeramente se debe realizar un análisis del costo de las acciones asociadas a mitigar los fallos detectados, para lo cual se valoraron los costos de : compra y alquiler de una cámara de congelación, la compra de los productos de higiene normados en el Plan de Limpieza y Desinfección, la adquisición de los medios necesarios para la construcción del punto de higiene en la carnicería-pescadería, la compra de los productos requeridos para un correcto aseo de las manos de los manipuladores y la obtención de los termómetros pincha carne. Relacionar con estas acciones también las pérdidas estimadas de la manifestación de fallos, este indicador se pudo dividir en tres aspectos a analizar: asistencia médica, satisfacción del cliente y materia prima desechada.

Conclusiones Generales

Conclusiones Generales

1. De los diez procedimientos consultados en la literatura se selecciona el de Ruiz González (2016) para que facilite la correcta prevención y control de los riesgos en el proceso de conservación y restauración de los alimentos.
2. A través de la consulta de documentos en el hotel, las entrevistas y observación directa, se detectó que en la institución existen dificultades relacionadas con la gestión de los riesgos, fundamentalmente con la identificación y documentación de los riesgos biológicos, la preservación del ambiente interno y la capacitación de la mano de obra.
3. Se evaluaron un total de 18 modos de fallos, considerando como riesgos prioritarios los clasificados como extremos, elevados y altos, teniendo en cuenta la relación entre severidad y ocurrencia, criterio que puede ser modificado en estudios posteriores según los intereses de la organización.
4. Quedan definidos como PCC todas las actividades del proceso donde el NPR fue igual o mayor que 30 y la severidad 5, para los mismos se especifican los parámetros y los límites críticos estableciendo un valor correcto, uno de tolerancia y otro crítico, además de establecer un sistema de vigilancia para las actividades del proceso que resultaron críticas, de forma tal que su aplicación permita evitar la ocurrencia de los fallos identificados.
5. Se diseña una propuesta de mejora que considera minimizar los daños y ocurrencias de fallos en el proceso.

Recomendaciones

Recomendaciones

1. Aplicar el procedimiento en los otros procesos del hotel donde se manipulen y procesen alimentos para disminuir los sucesos no deseados en su elaboración y mejorar la satisfacción de sus clientes con respecto a la calidad de la comida en la instalación.
2. Considerar realizar una propuesta de mejora el costo-beneficio que puede conllevar un cambio en cualquier proceso del hotel.
3. Continuar la aplicación del procedimiento de forma tal que se facilite su seguimiento
4. Sistematizar la propuesta para que se garantice el nivel de calidad del servicio.

Bibliografia

Bibliografía

- 1- Arreola Navarrete, J.C. Enfermedades Producidas por Alimentos Cárnicos; [modified 4 de junio]. Available from: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/>
- 2- Ayala Castro, H. Conceptos Básicos y Actualidad Del Turismo Internacional. En Teoría Y Práctica Del Turismo; 2003.
- 3- Baños, R.R. Gestión de riesgos en el proceso de restauración del Buffet en el Hotel "Memories Flamenco" [Trabajo de Diploma]. Marta Abreu de Las Villas; 2015b.
- 4- Barrera Fernández, M. Cocer marisco; [modified febrero]. Available from: www.secocina.com
- 5- Bertus. ¿Cómo influye el corte de la carne en su dureza? , Infocook; 2012.
- 6- Blanco, J.R. Riesgos de Trabajo En Hoteles Cinco Estrellas: Universidad Nacional de Mar de Plata; 2006.
- 7- Bolaños, M.A.R. El Control Interno y la Gestión de Riesgos en Cuba, ¿un paso de avance con la Resolución 60? : Universidad de la Habana; 2011.
- 8- Carbajal A, S.-M.F. Nutrición y dietética: Universidad de León; 2003.
- 9- Carolina. Descongelado Seguro de Carnes AgroBioTek; 2009.
- 10- Contraloría General De La República. Resolución No. 60/11 2011
- 11- Cuatrecasas Arbós, L. Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación. Barcelona, España; 1999.
- 12- CubaDebate. El turismo cubano, el sector más dinámico de la economía nacional; [modified 2 febrero].
- 13- EOA. Novedades en la norma ISO 9001:2015. 2014 septiembre.
- 14- Fanuel. Sabías De Los Peligros Del Arroz?2010.
- 15- Felipe Rábago, R. Toxoplasmosis: modos de transmisión y síntomas. Marzo ed, CCMSalud; 2016.
- 16- Figaredo, N.A. Un cliente insatisfecho comenta a una media de 10 personas su descontento Available from: www.LaExperiencia.com
- 17- FISO. Prevención riesgos en el sector hoteles Available from: www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/4097.pdf
- 18- Fundora González, A. Shigelosis; [modified 15 de junio]. Available from: <http://salud.discapnet.es>
- 19- Galarce, Y. Gestión de riesgos. Available from: www.monografias.com
- 20- González Galarce, X. Síntomas de la salmonelosis. 2015.
- 21- González, R.R. Mejoramiento en el sistema de los costos asociados a la Calidad de la Empresa Pesquera Industrial de Caibarién (EPICAI); 2013.
- 22- Gutiérrez Pulido, H.P., Juan Control Estadístico De La Calidad Y Seis Sigma. Ciudad De La Habana; 2007.
- 23- Hernández Jiménez, Y. Aplicación de un procedimiento para le gestión de riesgos por procesos en el hotel "Los Caneyes" [Trabajo de Diploma]. Marta Abreu de Las Villas; 2014.
- 24- Ibáñez Martí, C. Anisakis, Anisakirosis: Epidemiología. Madrid; 2008.
- 25- Ibáñez Martí, C. Listeriosis por Listeria monocytogenes: un reto para la Salud Pública. Madrid; 2008.
- 26- ImChef. HACCP, una manera sencilla de entender este sistema Available from: <http://www.imchef.org/haccp-una-manera-sencilla-de-entender-este-sistema/>
- 27- ISO 31000. Gestión del riesgo. Principios y directrices. 2009.
- 28- ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. 2015.
- 29- Koprinarov, B. El Riesgo Empresarial Y Su Gestión Analítica; 2005.
- 30- Korstanje, M.E. Nuevo modelo para comprender el riesgo turístico. TURyDES. 2013; Vol6, Nº 14.
- 31- López Quintanilla, R. Listeria. S/A.

- 32- LRQA. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control [modified 19 de junio]. Available from: www.lrqamexico.com/.../HACCP-Norma-Inocuidad-Alimentaria/
- 33- Mateo, R.J. Sistema de gestión de la calidad. Un camino hacia la satisfacción de los clientes. Parte I; [modified 21 de agosto]. Available from: <http://qualitytrends.squalitas.com>
- 34- MinSalud. Calidad e inocuidad de alimentos; [modified 5 de febrero]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>
- 35- Morrow, J. ¿lo comemos? Alimentarse con conocimiento; 2014.
- 36- Nava, M. La calidad del servicio; 2005. 2 p.
- 37- NC 453. Alimentación colectiva. Requisitos generales. 2006.
- 38- NC 455. Manipulación de los alimentos—Requisitos sanitarios generales. 2006.
- 39- NC 488. Limpieza y desinfección de la cadena alimentaria. Procedimientos Generales. 2009.
- 40- NC 492. Almacenamiento de alimentos. Requisitos sanitarios generales. 2014.
- 41- NC ISO 22000. Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización de la cadena alimentaria. . 2005.
- 42- NC ISO 9000. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. 2005.
- 43- Núñez Portuondo, L. Poliomiélitis. OMS 2016.
- 44- Oteiza, B. Tiempos de cocción. Hogarmania; 2016.
- 45- Pérez, J. Cuba aspira a recibir este año a más de tres millones 700 mil turistas. Available from: www.radiohc.cu/.../83079-cuba-aspira-a-recibir-este-ano-a-mas-de-tres-millones-de-turistas
- 46- Ponsati, E.G.; Campos, M.Á.C. Gestión de la calidad; 2002.
- 47- Riverón Ceballos, P. Transmisión del cólera. Available from: www.geosalud.com/enfermedades_infecciosas/colera/transmision.html
- 48- Rusindo, M.L.T. Gestión de los riesgos en el proceso de recepción del hotel “Brisas Trinidad del Mar” 2015.
- 49- S/A. Bacillus Cereus [modified 28 de febrero]. Available from: www.elika.net
- 50- S/A. Calidad de los servicios-Principios de gestión.; 2011.
- 51- S/A. Guía de aplicación del APPCC (HACCP) Available from: www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/2014/12/HACCP.pdf
- 52- S/A. Guía de pescados y mariscos. 2015.
- 53- S/A. Staphylococcus aureus. DATABiO. 2012.
- 54- Sánchez, D.V.; Rodríguez, V.G.G.; Álvarez, N.D. El Sistema HACCP. Barreras y acciones para su implementación es de una perspectiva CTS 2015.
- 55- Sotelo Chinaa, V. Temperaturas mínimas seguras de cocción FoodSafetygov; 2016.
- 56- Tschohl, J. El arma secreta de la empresa que alcanza la excelencia; 2001.
- 57- TÜV Rheinland, M. Norma ISO 9001:2015 ¿Qué esperar y cómo anticiparse? ; 2015.
- 58- Wikipedia®. Bacillus cereus; [modified 23 de marzo]. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Bacillus_cereus
- 59- Wikipedia®. Giardia, lamblia. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Giardia_lamblia
- 60- Wikipedia®. Salmonelosis; [modified 14 de marzo]. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Salmonelosis>
- 61- Wriedt, P. Tiempos de cocción para las carnes. Publimetro; 2016.
- 62- Zambrano, H. Lineamientos para la gestión del riesgo en las instituciones de salud del Distrito capital, Bogotá; 2007.
- 63- Zamora Chávez, R. Inocuidad de la carne de cerdo... desde el criadero hasta la mesa del consumidor. Fsis; 2003.
- 64- Zimmermann, C.D.; Enell, J.W. Manual de Control de la Calidad; 1993.



65- González Ruiz Giselle. Gestión de los riesgos en el proceso de conservación y manipulación de los alimentos del restaurante Buffet Trinidad en el Hotel Playa Coco [Trabajo de Diploma]. Marta Abreu de Las Villas; 2016.

Anexos

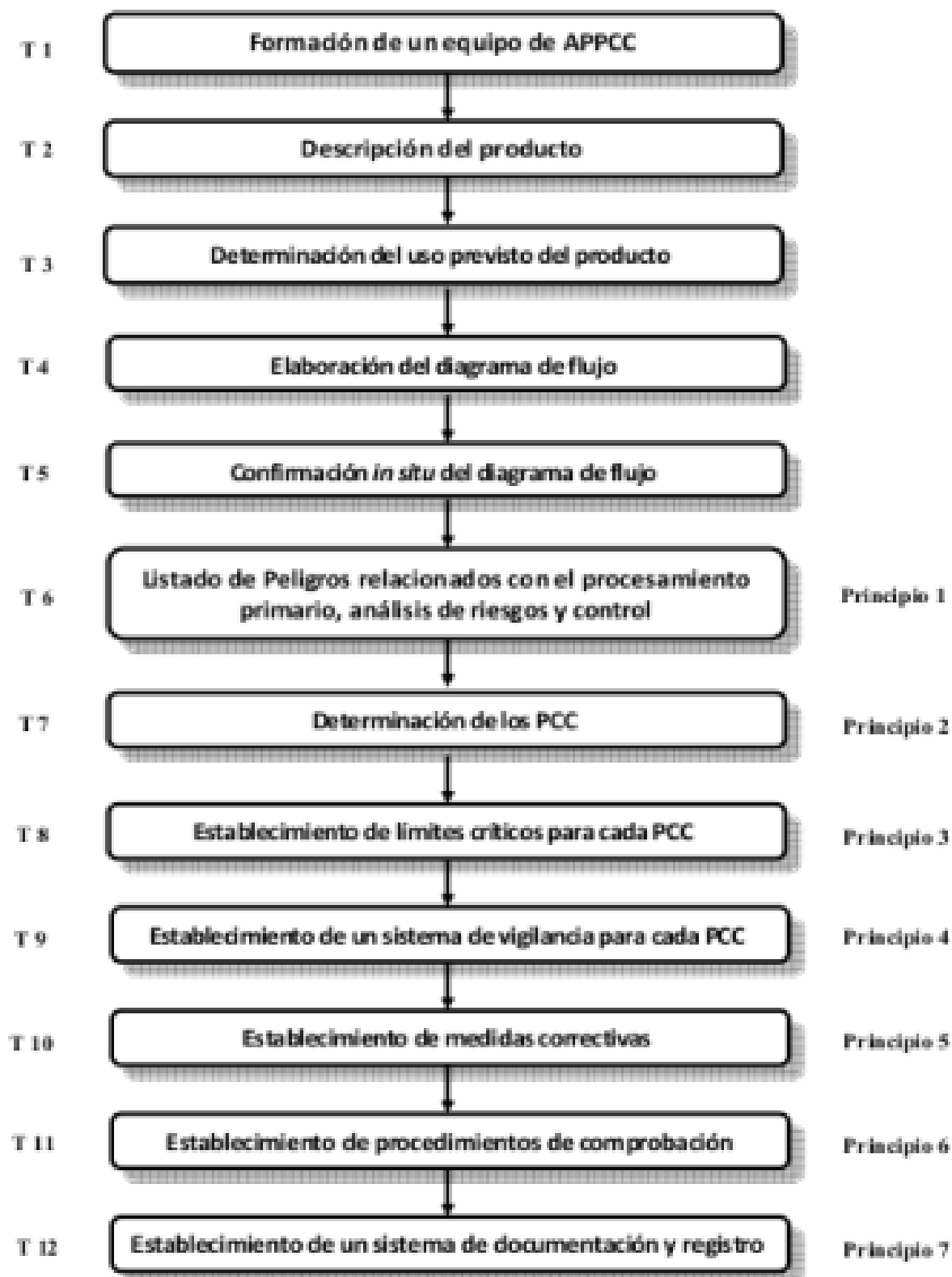
Anexo 1. Conceptos de Calidad analizados

Autor	Año	Concepto
Feigenbaum	1971; 1997	Define la calidad como "la resultante de una combinación de características de ingeniería y de fabricación determinantes del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor durante su uso", más tarde plantea que es "un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de mejora de la gestión de los distintos grupos de la organización para proporcionar productos y servicios a niveles que permitan la satisfacción del cliente".
Crosby	1979;1994	Ofrece una definición de calidad inicial "conformidad a los requerimientos", y añade que sólo puede ser medida por el costo de la no conformidad. Más tarde puntualiza que calidad es "entregar a los clientes y a nuestros compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo".
Deming	1986;1989	Plantea que la calidad es un "predecible grado de uniformidad, a bajo costo y útil para el mercado". Luego da un enfoque basado en el trabajo diario, controlando la variabilidad y la fiabilidad a bajos costos, orientándose hacia la satisfacción de los clientes. Considera que la calidad debe ser mejorada constantemente, debido a las necesidades siempre cambiantes del mercado, por lo que su visión de la calidad es muy dinámica.
Conway	1988	Plantea que la calidad se alcanza al "desarrollar la fabricación, administración y distribución a bajo costo de productos y servicios que el cliente quiera o necesite".
Ishikawa	1988	Enfatiza que la calidad no debe interpretarse solamente como calidad del producto, sino que "calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores" e incluye el costo entre estos requisitos. "En su interpretación más amplia, calidad significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos etc.". Su enfoque básico es controlar la calidad en todas las manifestaciones.
Juran	1993	Aporta dos nuevas definiciones de calidad, una que se refiere al producto "calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y en consecuencia hacen satisfactorio el producto" que coincide con la anterior en su conclusión y otra que se refiere a la organización "la calidad consiste en no tener deficiencias".

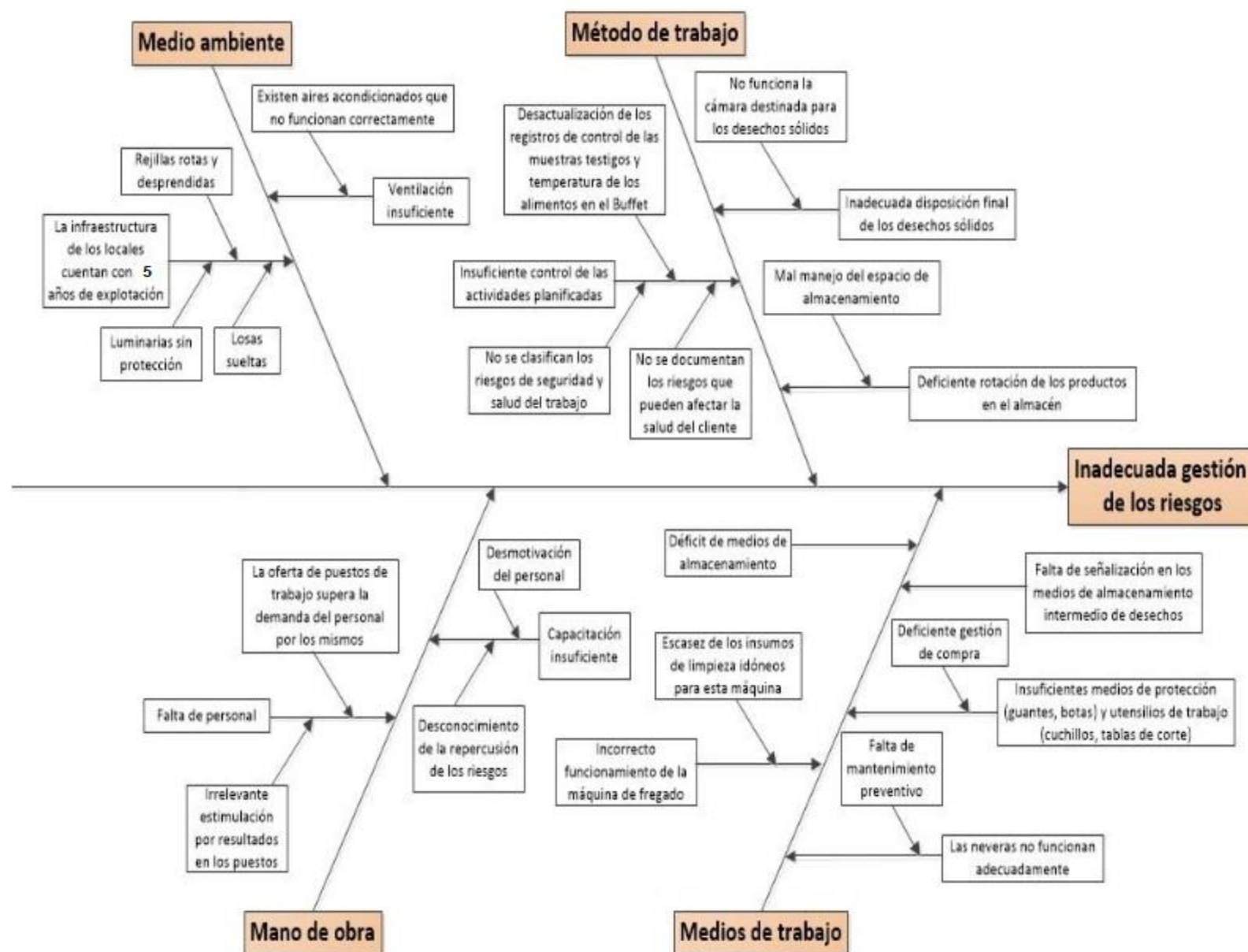
Anexo 2. Procedimientos consultados para la gestión de riesgos

Procedimiento	Autor	Etapas
Procedimiento para la gestión de la salud	Galarce, (1995)	Organización del trabajo
		Diagnóstico del proceso de prevención de riesgo laboral
		Diagnóstico de la situación actual a nivel empresarial
		Diagnóstico a nivel de proceso
		Diagnóstico a nivel de puesto de trabajo
		Planificación de la acción preventiva
		Control
Cartilla Guía Administración de Riesgos	Departamento Administrativo de la Función Pública, (2001)	Directrices generales
		Valoración del riesgo
		Manejo del riesgo
		Plan de manejo de riesgo
		Elaboración del mapa de riesgo
		Monitoreo
Errores de medición y gestión de riesgos	Otero López, (2003)	Autoevaluación
		Analizar y conocer el contexto
		Identificar errores de medicación
		Analizar y evaluar los errores de medicación
Gestión de riesgos	COSO, (2005)	Tratamiento de los errores de medicación
		Diagnóstico
		Generar cultura de riesgo
		Valoración del riesgo
Gestión de riesgos	ISO 31000:2009	Estrategia de manejo del riesgo
		Monitoreo
		Establecer el contexto
Procedimiento para la gestión de riesgos en instituciones hospitalarias	Jiménez-Gómez, (2012)	Evaluación de riesgo
		Tratar los riesgos
		Planificación del estudio
		Familiarización con el contexto
Procedimiento para la gestión de riesgos en instituciones hospitalarias	Rodríguez-Rivero, (2013)	Análisis y evaluación de la gestión de riesgos
		Organizar la aplicación de mejoras
		Control y Monitoreo
		Preparación del estudio
Procedimiento para la gestión de riesgos	Bello Robaina, (2013)	Diagnóstico
		Valoración del riesgo
		Estrategia del manejo de riesgo
		Control y monitoreo
		Exploración y ajuste
		Identificación de riesgos
		Evaluación de riesgos
		Clasificación de riesgos
		Análisis de condiciones
Procedimiento para la gestión de riesgos en el proceso de Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I)	Días da Silva and Parada Gutiérrez (2014)	Definición de objetivos de control
		Elaboración del plan de acciones de prevención y control de riesgos
		Análisis de costo de prevención y control- pérdida estimada
		Monitoreo de la eficacia del plan de prevención y control de riesgos.
		Concientización de la organización
		Creación del equipo de trabajo
		Identificación de los riesgos
		Análisis y valoración
		Determinación de la magnitud de los riesgos
		Determinación y clasificación del nivel de riesgo en las dimensiones y elementos

Anexo 3. Directrices para la aplicación del sistema de APPCC



Anexo 4. Diagrama Causa Efecto.



Anexo 5. Encuesta para determinar el coeficiente de competencia de los expertos.

Querido trabajador(a): A Ud. se dirige esta encuesta para valorarlo como posible experto a ser consultados sobre temas asociados a la gestión de riesgos y al Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) en el proceso de restauración del Buffet "Frangipani". Es por ello que antes de efectuarle las consultas pertinentes se vuelve imprescindible determinar el coeficiente de competencia que sobre estos temas tiene, con la intención de fortalecer la eficacia del resultado de las preguntas que se le efectuarán. Esta encuesta constituye un método de autoevaluación, por lo que se le agradece que responda el cuestionario de la forma más objetiva posible. Muchas gracias por su colaboración.

Nombre y Apellidos: _____

Años de experiencia laboral: _____

Cargo que ocupa: _____

Marque con una (X), en la tabla siguiente el valor que corresponde con el nivel 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 valor 10 representa el más alto grado de conocimiento sobre el tema.

Nivel de conocimiento de:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gestión de riesgos por procesos										
Funcionamiento del proceso de restauración										
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control										

Realice una autoevaluación y marque con una (X) en el nivel que considere que usted se encuentra. Según la tabla que a continuación aparece, que ofrece las fuentes de argumentación sobre los temas que se investigan:

Fuente 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			

Anexo 6 Aplicación del procedimiento de selección de expertos

Primeramente se calculó el número de expertos necesarios, apelando al nivel de confianza, la proporción de error y el nivel de precisión deseado a través de la expresión siguiente:

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

Donde:

Ne= número de expertos.

I= nivel de precisión que expresa la discrepancia o variabilidad que muestra el grupo en general (0.05 - 0.10)

p= porcentaje de error que como promedio se tolera en el juicio de los expertos (0,01-0,05)

K: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza (1-α)

Tabla 1. Valores de K relacionados con el nivel de confianza

$(1 - \alpha)$	k
0,90	2,6896
0,95	3,8416
0,99	6,6564

Para el caso bajo estudio se decidió tomar los valores siguientes: $1 - \alpha = 0.99$ para $k = 6.6564$; $p = 0.01$ e $i = 0.10$

Obteniendo como resultado: $N_e = 6.5898$

Tomando como resultado final: $N_e = 7$ expertos

Determinado el número de expertos necesarios, se entra en la selección de los expertos finales que conformarán el grupo de trabajo, a través del procedimiento propuesto, para el cual se hace una lista de las posibles personas que lo podrán integrar, las cuales se muestran en la tabla 2, para la obtención de la información necesaria para la selección de los expertos finales, se utilizó la encuesta mostrada en el Anexo 5.

Este procedimiento evalúa el coeficiente de competencia (K_{comp}) de cada experto en función del Coeficiente de Conocimiento (K_c) o Información y el Coeficiente de Argumentación (K_a). Del análisis de las respuestas de cada posible experto, se tienen los resultados que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Relación de expertos y sus coeficientes

No.	Nombre y Apellidos	Responsabilidad que desempeña	K_a	K_c	K_{comp}	Nivel
1	José Pons Meliá	Director General.	0.90	0.90	0.95	Alto
2	Yasniel Benavides Triana	Director Asistente	0.90	0.90	0.95	Alto
3	Aliesky Morfa Pérez	Capitán Ranchón Playa	0.90	0.90	0.90	Alto
4	Cristian Licea Martínez	Chef Ejecutivo.	0.90	0.95	0.95	Alto
5	Eliecer Ceballos Santana	Jefe Cocina.	0.90	0.80	0.90	Alto
6	Carlos J. Olano Triana	2do jefe de Cocina.	0.90	0.90	0.90	Alto
7	Ridel Fonseca Batista	Jefe de SSTT	0.90	0.90	0.90	Alto
8	Yaimara Pérez Valdez	Jefe de Compras.	0.80	0.89	0.90	Alto
9	Maikel Sánchez Nodalse	Jefe Partida del Marinero.	0.80	0.86	0.85	Alto
10	Yasmany Valencia Carvajal	Jefe de Pastelería	0.90	0.85	0.87	Alto
11	Javier Pérez Brieto	Jefe de Higiene	0.80	0.90	0.88	Alto
12	Víctor Rivera García	Jefe de Cliente Interno.	0.80	0.85	0.87	Alto
13	Mario Azcaino Morera	Jefe de A y B.	0.90	0.95	0.90	Alto

En la tabla 2 se muestra que todos los participantes cuentan con un nivel alto de competencia, por lo que se escoge los 7 expertos que mayor calificación tuvieron que se muestra en la tabla 3.

No	Responsabilidad que desempeña	Coeficiente de competencia	Nivel de competencia
1	Director General	0.95	Alto
2	Director Asistente	0.95	Alto
3	Chef Ejecutivo	0.95	Alto
4	Jefe A+B	0.90	Alto
5	Jefe Cocina	0.90	Alto
6	2do Jefe Cocina	0.90	Alto
7	Capitán Ranchón Playa	0.90	Alto

Anexo 7 Plan HACCP del Hotel “Valentín Perla Blanca”

Etapas del proceso	Punto Crítico de Control	Peligros			Límites críticos	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
		Físico	Biológico	Químico			Sistema	Frec.	Acción	Resp.
Recepción de materias primas fundamentales: - Carnes rojas y aves. - Pescados y mariscos. - Embutidos	SI	Presencia de materia extraña.	Presencia de m.o causantes de ETA de origen y/o exposición a temperaturas inadecuadas.	NO	Temp. de refrigeración <8°C.(REFERENCIA: FTO-08 y NC 453-2006) Temp. de congelación < -18°C. (REFERENCIA: FTO-08 y NC 453-2006)	Control de proveedores. Control de la temp., rechazar los productos refrigerados > 8°C y los congelados > -18°C. Realizar inspección sensorial a cada lote que se reciba.	Certificado de Declaración de Conformidad y registros sanitarios. Observar higiene del transporte. Registro establecidos de temperatura y calidad del producto.	En cada recepción.	Rechazar lotes que no cumplan con las especific. o límites críticos fijados. Eliminar los proveed. que no satisfagan los requisitos.	Jefe de almacén
Lavado y Desinfección: Frutas y vegetales (en caso de consumir crudos) antes de ser utilizadas para su elaboración.	SI	Presencia de suciedades.	Presencia de parásitos y m.o patógenos.	Restos de desinfectante empleado (hipoclorito de sodio) en esta etapa.	Hipoclorito de sodio: 25mg/l, 1-3 min Argencin: 4 gotas por litro, 15 min.	Mantener el tiempo de lavado y la concentración establecida. Garantizar agua potable (Análisis de cloro residual). Cumplir con las buenas prácticas de manufactura.	Controlar el tiempo de lavado del producto Registro de lectura de cloro residual. Control visual del cumplimiento de las BPM.	Diario Diario	Ajustar tiempo de lavado.	Cocina central: (frut. y veget.) Legumier auxiliar de cocina Jefe de Mto.

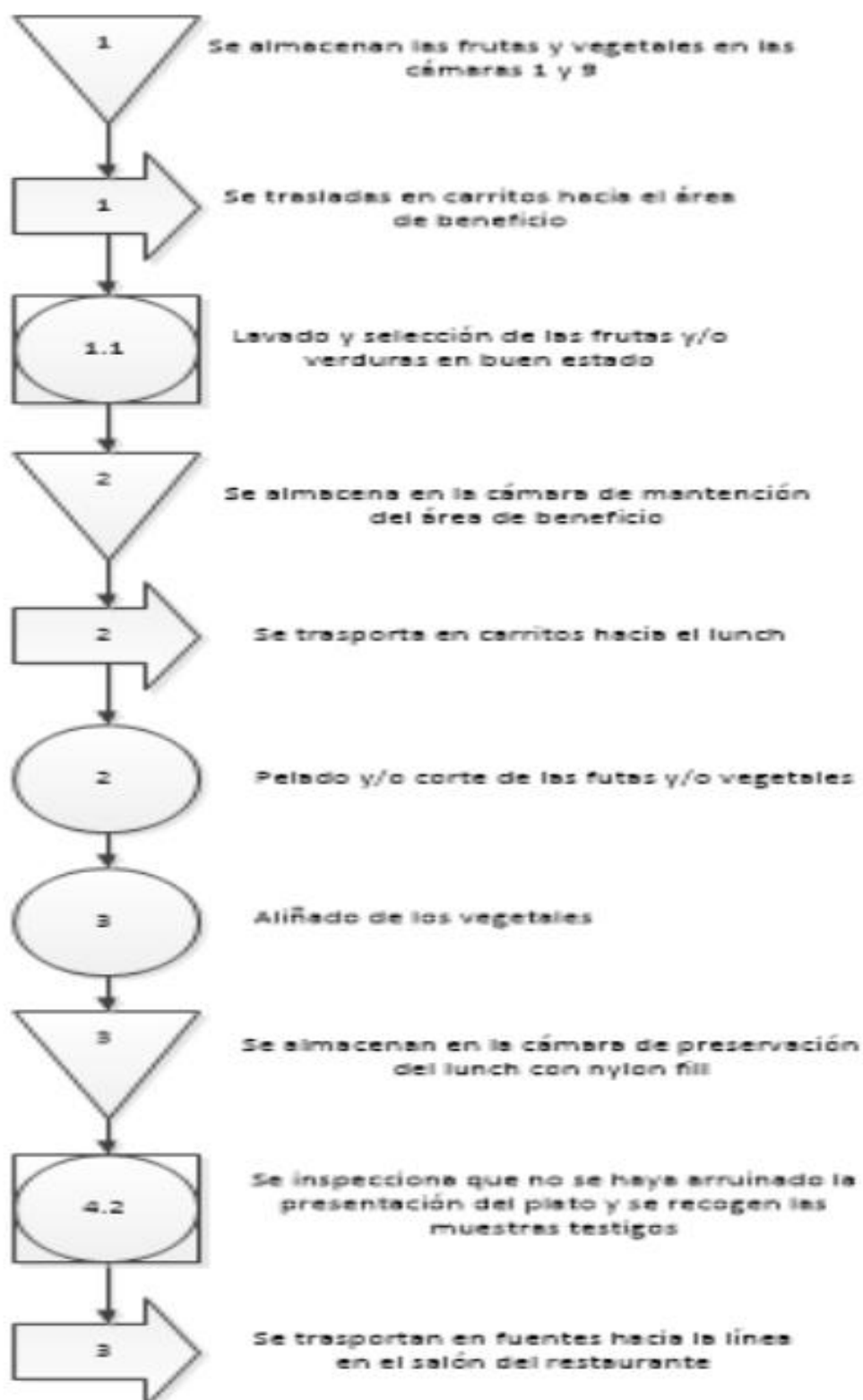
Anexo 7 Plan HACCP del Hotel “Valentín Perla Blanca”. Continuación.

Etapa del proceso	Punto Crítico de Control	Peligros			Límites críticos	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
		Físico	Biológico	Químico			Sistema	Frec.	Acciones	Resp.
Área caliente: Cocina Central, Snack y Lobby Bar Elaboración de platos. Cocción: - Fritura. - Asado. - Hervir. - Al vapor. - Guisado. - Saltear.	SI	Presencia de cabellos u otras partículas extrañas.	Sobre vivencia de gérmenes patógenos por cocción insuficiente.	NO	Temperatura interna a la salida de la cocción del producto. $\geq 65^{\circ}\text{C}$	Control de la temperatura interna a la salida de la cocción del producto Utilizar grasa vegetal. Limpieza e higiene de los equipos y utensilios. Mantenimiento periódico de los equipos. No cocer alimentos con alteraciones.	Registro de temperatura de cocción. Control de la limpieza. Registro de mantenimiento.	3 veces en cada turno, de forma aleatoria por productos (Desayuno y cena). Por turno. Mensual Permanente	Aumentar el tiempo de <u>cocción en</u> caso de no alcanzarse El límite crítico Dictaminar sobre el uso de las carnes; cambiar con <u>periodic. la</u> grasa utilizada y no mezclar grasas de diferente naturaleza.	Chef

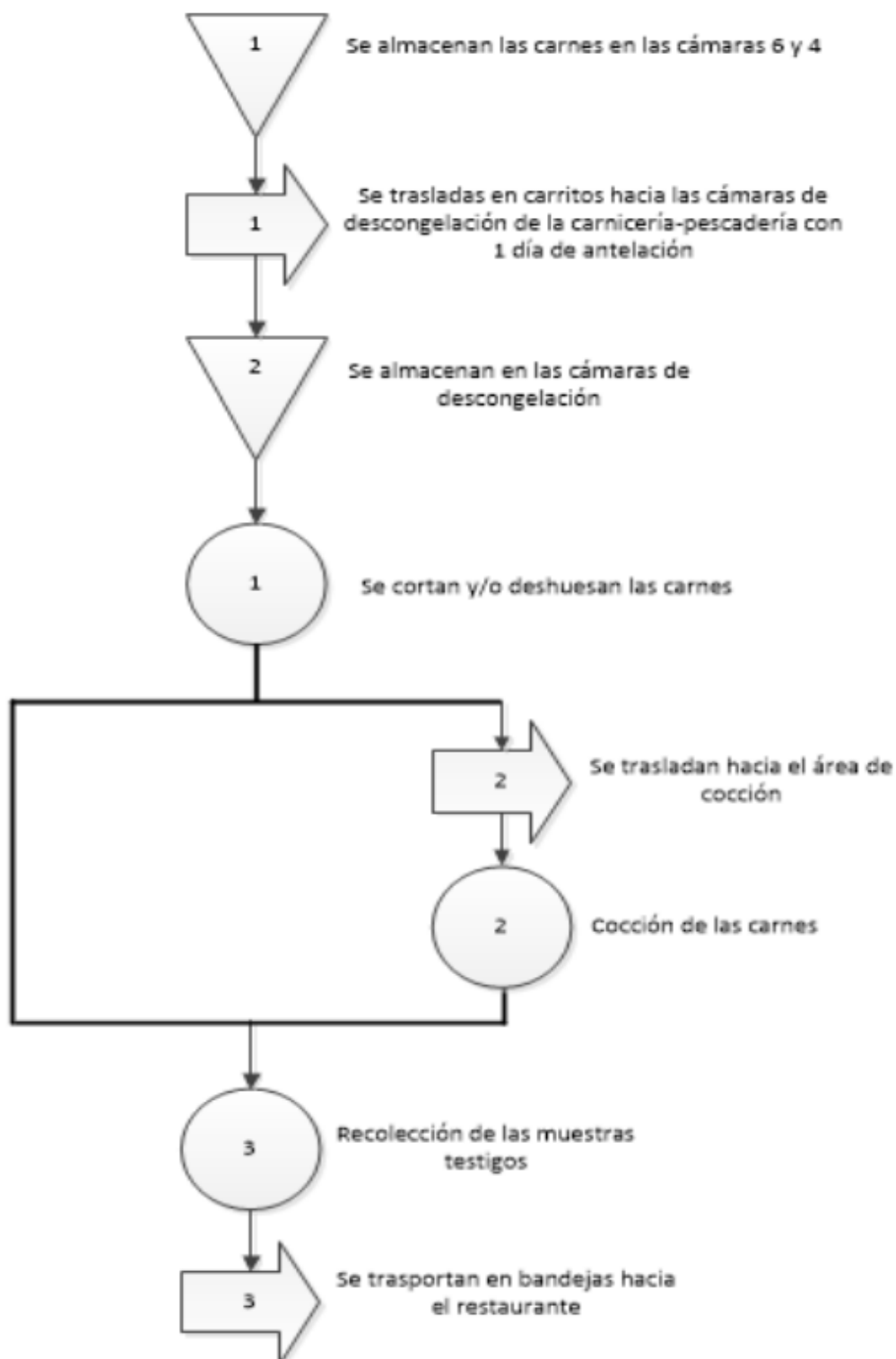
Anexo 7 Plan HACCP del Hotel “Valentín Perla Blanca”. Continuación.

Etapa del proceso	Punto Crítico de Control	Peligros			Límites críticos	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
		Físico	Biológico	Químico			Sistema	Frec.	Acciones	Resp.
Panadería dulcería. Almacenamiento refrigerado para Cena buffet	SI	NO	Contaminación de m.o. patógenos	NO	Temp. de refrigeración <8°C.(REFERENCIA: FTO-08 y NC 453-2006)	Proteger los alimentos de contaminación externa durante la refrigeración Evitar la contaminación cruzada. Cumplir con la adecuada higiene de los elaboradores.	Control de temperatura del proceso.	Diario.	Desechar el producto.	Panadero o dulcero en correspondencia con el producto a elaborar

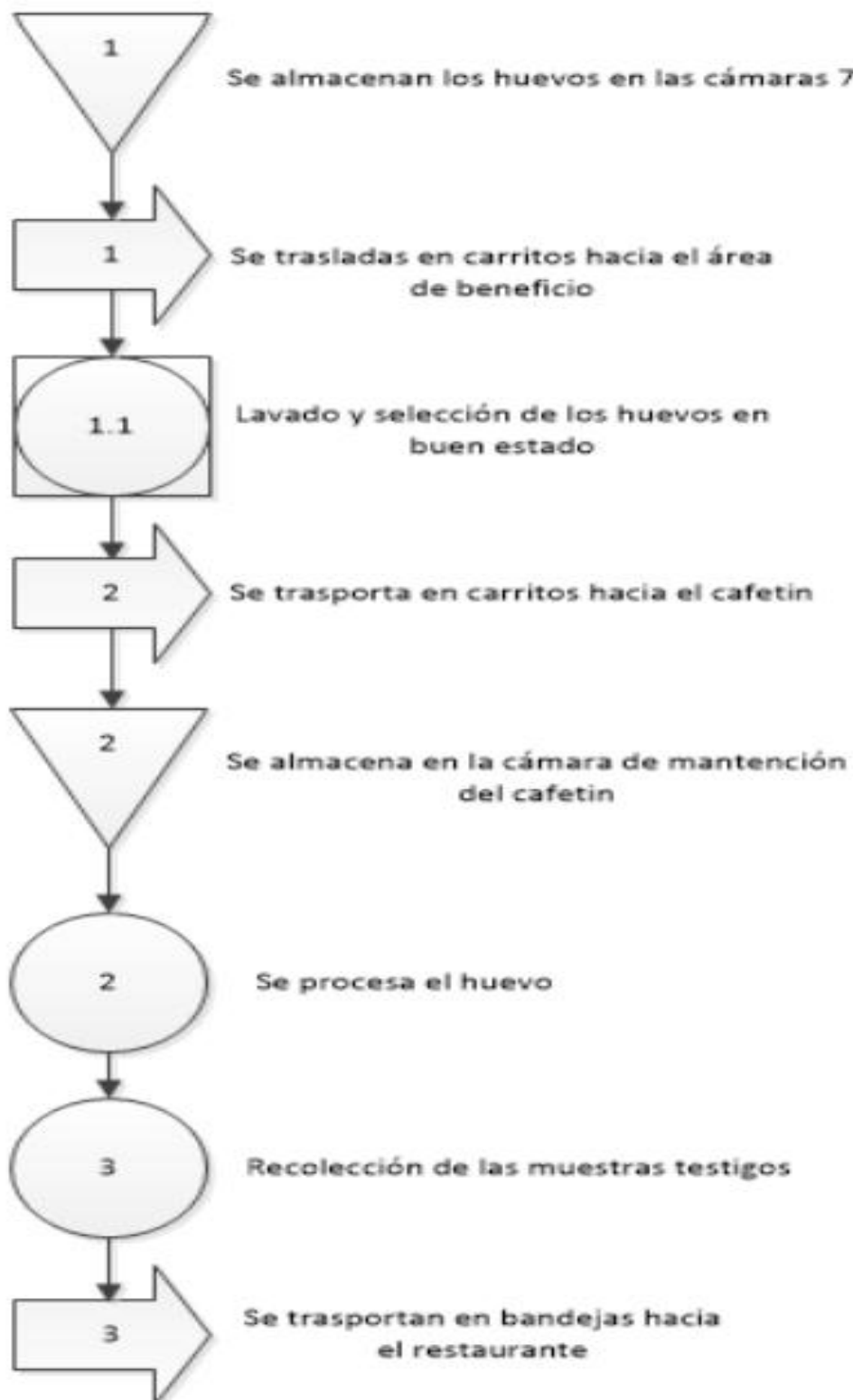
Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos.
Frutas y Vegetales:



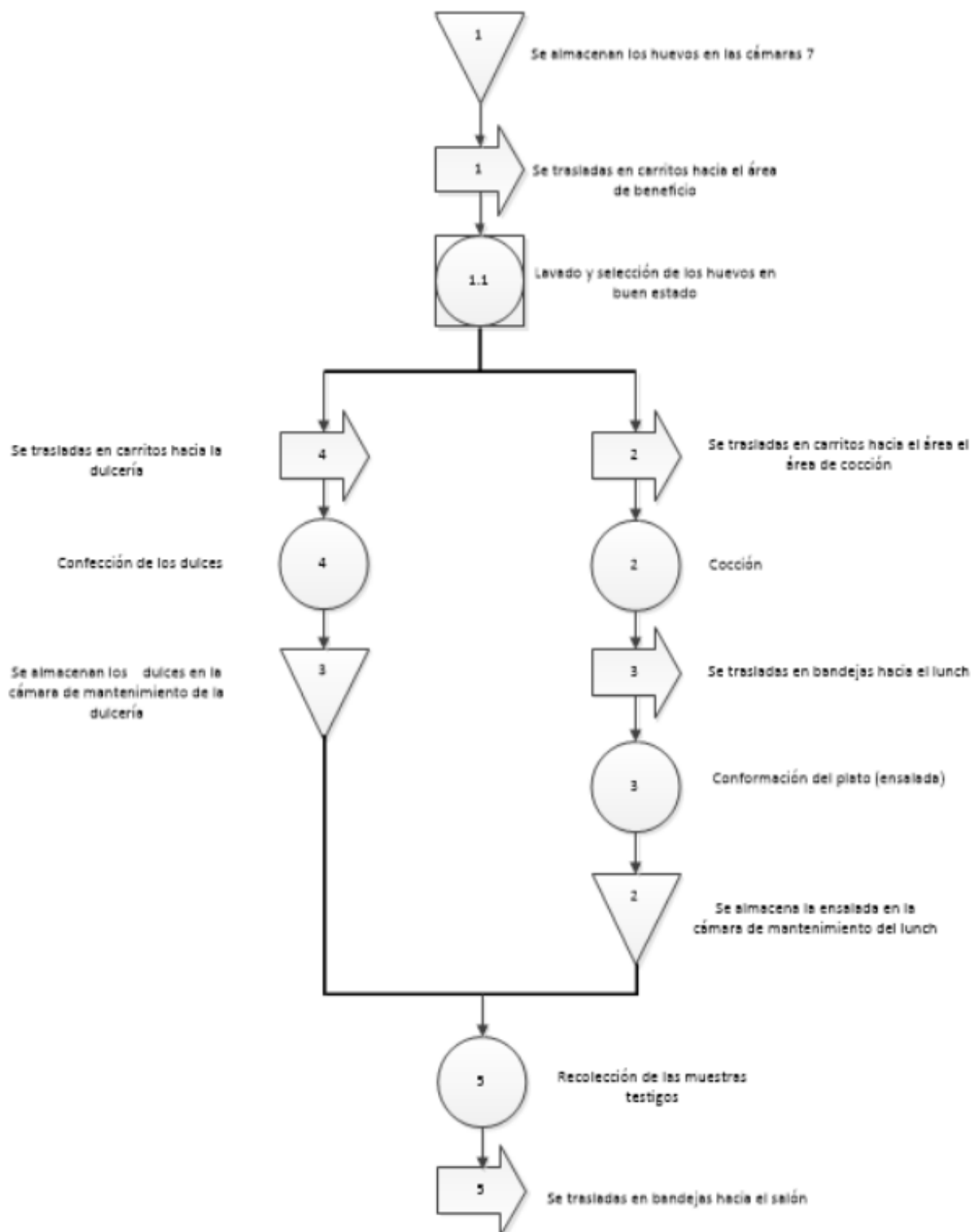
Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos. Continuación.
Familia Carnes:



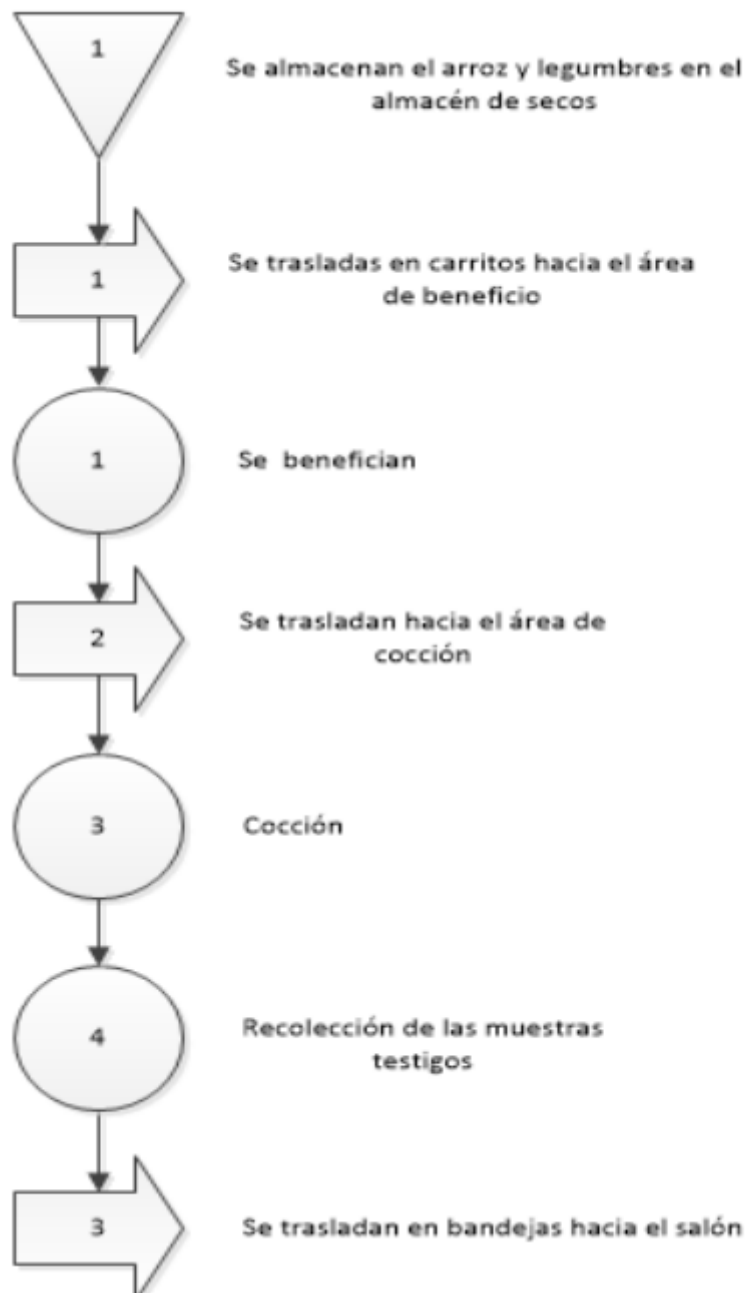
Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos. Continuación. Huevos (desayuno):



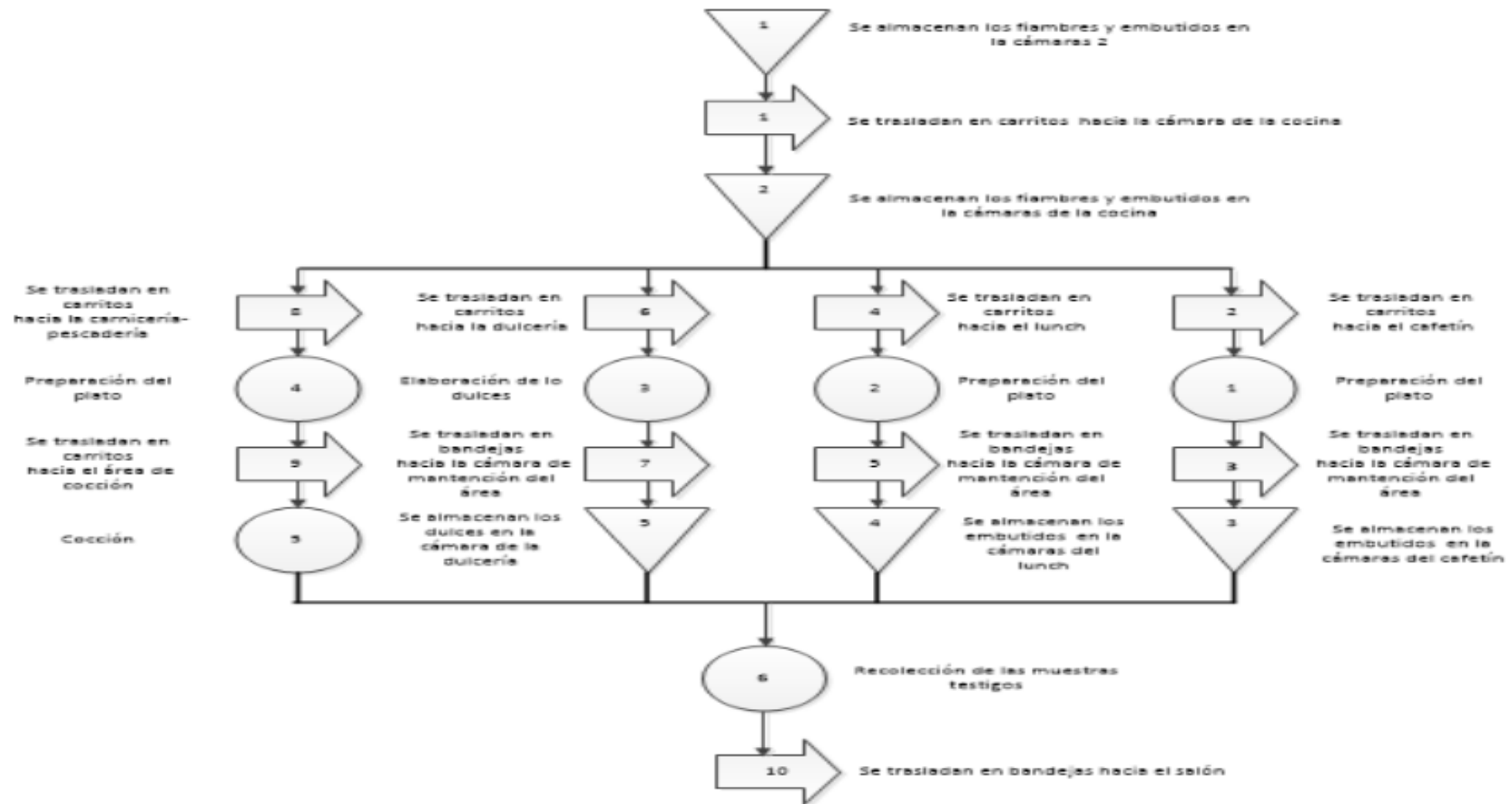
Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos. Continuación. Huevos (almuerzo y cena):



**Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos. Continuación.
Arroz y legumbres:**



**Anexo 8. Diagramas de flujo (OTIDA) de cada familia de productos. Continuación.
Fiambres y Embutidos:**



Anexo 9. AMFE en el proceso de conservación y manipulación de las carnes.

Actividad	Fallo	Efecto	Causas	S	O	Riesgo= S*O	D	NPR
Almacenar las carnes en las cámaras frías 6 y 4.	Ubicación incorrecta de las carnes en las neveras	❖ Contaminación cruzada ❖ Errores en el inventario	- Insuficiente capacidad de almacenamiento - Negligencia del personal	5	4	20 (extremo)	2	40
	Las neveras no tienen la temperatura requerida.	❖ Descongelación de las carnes ❖ Pérdida de valor nutricional de las carnes. ❖ Proliferación de microorganismos ❖ Descomposición de las carnes	- Falta de mantenimiento - Poca capacitación del personal - Inexistencia de piezas en el mercado	5	3	15 (elevado)	3	45
	Utilización de medios de almacenamiento de no idóneos.	❖ Mal aprovechamiento del espacio de almacenamiento ❖ Contaminación de las carnes	- Negligencia del personal - Poca capacitación del personal - Carencia de los medios de almacenamiento apropiados	4	2	8 (alto)	2	16
	Inadecuada rotación de los productos	❖ Envejecimiento de las carnes ❖ Vencimiento de la fecha límite para el consumo del producto	- Falta de periodicidad en el chequeo de la rotación. - Abarrotamiento de mercancía en las neveras, limitando el acceso.	5	2	10 (elevado)	3	30

Anexo 9. AMFE en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Fallo	Efecto	Causas	S	O	Riesgo= S*O	D	NPR
Traslado hacia las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	El movimiento de las carnes hacia las cámaras de descongelación no se realiza en el término establecido (un día de antelación)	❖ Descongelación insuficiente de las carnes	Negligencia del personal	3	4	12 (alto)	3	36
			Desconocimiento del personal en cuanto al término establecido para el traslado					
	El medio de transporte utilizado (carritos) no está higienizado.	❖ Contaminación de las carnes	Negligencia del personal	5	3	15 (elevado)	2	30
			Carencia de los productos de higiene normados					
	Colocación incorrecta de las carnes en el carrito.	❖ Contaminación cruzada	Negligencia del personal Ignorancia del personal sobre las consecuencias que trae mezclar las carnes en el traslado	5	3	15 (elevado)	1	15
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Mal funcionamiento de las cámaras	❖ Descongelación insuficiente de las carnes para el desarrollo de los pasos posteriores de su procesamiento ❖ Descomposición de las carnes	Falta de mantenimiento preventivo	5	4	20 (extremo)	3	60
			Inadecuada programación de la temperatura de las cámaras					

Anexo 9. AMFE en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Fallo	Efecto	Causa	S	O	Riesgo= S*O	D	NPR
	Ubicación incorrecta de las carnes en las neveras	❖ Contaminación cruzada	Insuficiente capacidad de almacenamiento	5	2	10 (elevado)	1	10
			Negligencia del personal					
Cortar y/o deshuesar las carnes.	Desinfección inadecuada de los medios de trabajo (tablas de corte, cuchillos, chágara)	❖ Contaminación de las carnes	No se cuenta con los productos idóneos para la desinfección	5	3	15 (elevado)	3	45
			Negligencia del personal					
			Desconocimiento de las consecuencias de una incorrecta desinfección de los medios de trabajo.					
	No se utiliza la guantilla de malla	❖ Accidente de trabajo	Inexistencia del medio de protección individual	5	5	25 (extremo)	1	25
		❖ Contaminación de las carnes	Falta de exigencia del supervisor					
			Negligencia del personal					
	No correcta higienización de las manos por parte de los manipuladores	❖ Contaminación de las carnes	Inexistencia de un punto de higiene en el área	5	5	25 (extremo)	2	50
			Negligencia del personal					
			Falta de producto					

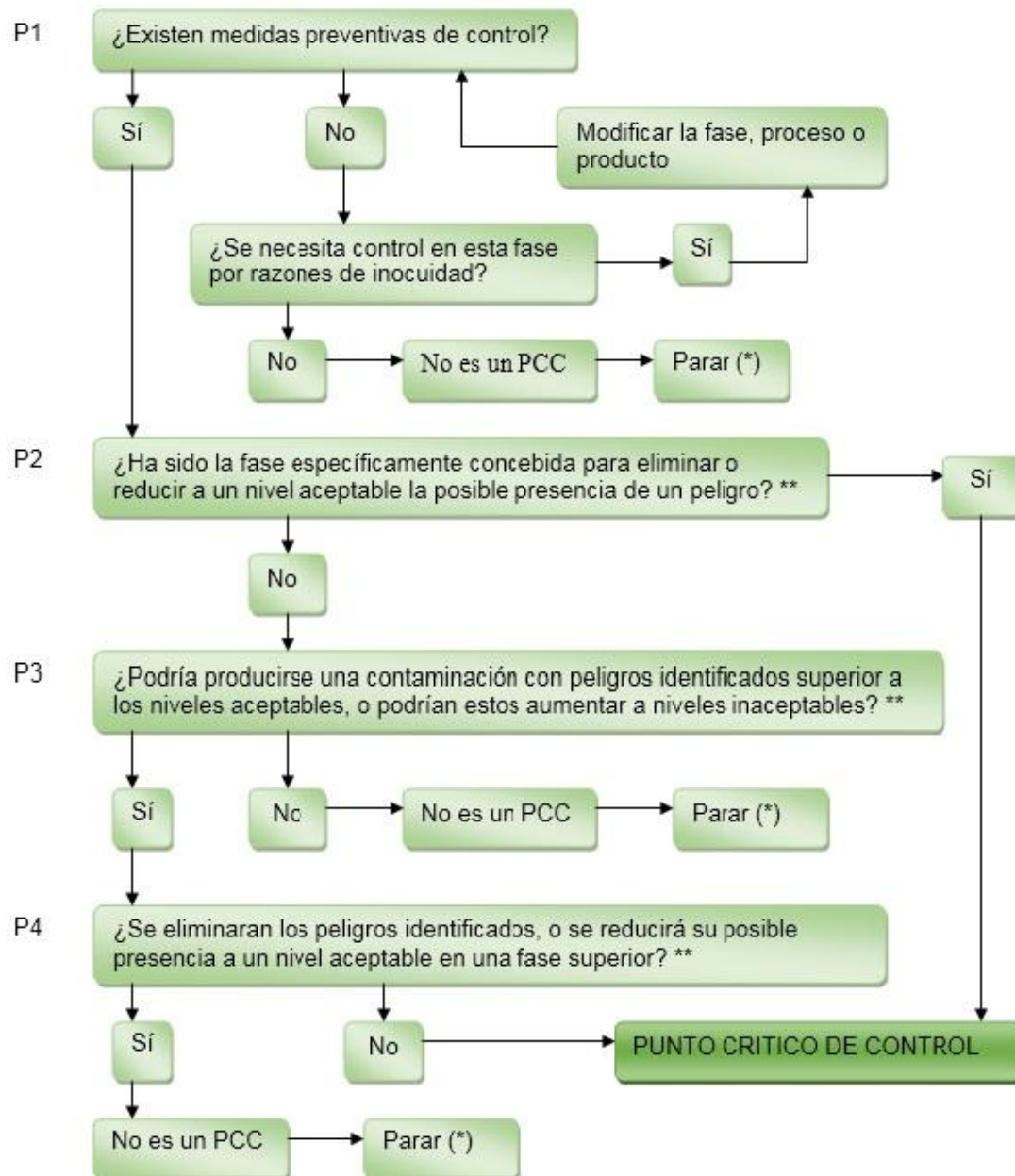
Anexo 9. AMFE en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Fallo	Efecto	Causa	S	O	Riesgo= S*O	D	NPR
	Ubicación incorrecta de las carnes en las neveras	❖ Contaminación cruzada	Insuficiente capacidad de almacenamiento	5	2	10 (elevado)	1	10
			Negligencia del personal					
Cortar y/o deshuesar las carnes.	Desinfección inadecuada de los medios de trabajo (tablas de corte, cuchillos, chágara)	❖ Contaminación de las carnes	No se cuenta con los productos idóneos para la desinfección	5	3	15 (elevado)	3	45
			Negligencia del personal					
			Desconocimiento de las consecuencias de una incorrecta desinfección de los medios de trabajo.					
	No se utiliza la guantilla de malla	❖ Accidente de trabajo ❖ Contaminación de las carnes	Inexistencia del medio de protección individual	5	5	25 (extremo)	1	25
			Falta de exigencia del supervisor					
			Negligencia del personal					
	No correcta higienización de las manos por parte de los manipuladores	❖ Contaminación de las carnes	Inexistencia de un punto de higiene en el área	5	5	25 (extremo)	2	50
			Negligencia del personal					
			Falta de producto					

Anexo 9. AMFE en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Fallo	Efecto	Causa	S	O	Riesgo= $S \times O$	D	NPR
			Falta control por parte del supervisor de esta tarea					
			No contar con los envases apropiados para ello					
Transporte de las carnes en los GASTRO NON hacia el salón del restaurante.	El medio de transporte utilizado (GASTRO NON) no está higienizado.	❖ Contaminación de las carnes	Negligencia del personal					
			Carencia de los productos de higiene normados	5	1	5 (alto)	2	10

Anexo 10 Árbol de decisión para los PCC.



(*) Pasar al siguiente peligro identificado del proceso descrito.

(**) Los niveles aceptables o inaceptables necesitan ser definidos teniendo en cuenta los objetivos globales cuando se identifican los PCC del Plan de HACCP.

Anexo 11. Límites de control de los PCC

Puntos Críticos de Control	Parámetros		Límites críticos			
			Valor Correcto	Valor de Tolerancia	Valor Crítico	
Almacenar las carnes en las cámaras frías.	Temperatura		-45°C	-	>-45°C	
Traslado hacia las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería	Tiempo		24 horas de antelación	20 horas -24 horas de antelación	< 20 horas	
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Temperatura		4.4°C	-	4.4°C - 60°C	
	Peso		5 libras	-	> 5 libras	
	Tiempo		24 horas	20 horas – 24 horas	< 20 horas	
Cortar deshuesar y/o las carnes.	Peso (gramaje)	chuleta de cerdo	80 - 120 g	-	< 80 g	
		chuleta de cordero	50 - 90 g	-	< 50 g	
		chuleta de ternera	180 - 250 g	-	< 180 g	
		carne picada (ración)	100 – 150 g	-	<100 g	
Cocción de las carnes	Temperatura	carne de res, cordero y ternera		160°F	160°F – 145°F	< 145°F
		carne de pollo y pavo		165°F	-	<165°F
		carne de cerdo		145°F	-	< 145°F
		pescado y mariscos		145°F	-	< 145°F
	Tiempo	carne de res	Plancha (asado)	10 min – 12 min	-	< 10 min
			Al horno (asado)	1 h	-	< 1h
			En sartén (frito)	10 min	-	< 10 min
			En agua (hirviendo)	1h y 45 min	1h y 45 min – 1h y 30 min	< 1h y 30 min
		carne de cordero	Plancha (asado)	15 min	-	< 15 min
			Al horno (asado)	1h	-	< 1h

Puntos Críticos De Control	Parámetros			Límites Críticos			
				Valor Correcto	Valor De Tolerancia	Valor Crítico	
			En sartén (frito)	10 min	-	< 10 min	
			En agua (hirviendo)	1h	-	< 1h	
		carne de ternera	Plancha (asado)	10 min	-	< 10 min	
			Al horno (asado)	1h	1h - 45 min	< 45 min	
			En sartén (frito)	10 min	-	< 10 min	
			En agua (hirviendo)	1 h	-	< 1 h	
			carne de pollo y pavo	Plancha (asado)	20 min	20 min – 15 min	< 15 min
				Al horno (asado)	1h y 15 min	-	< 1h y 15 min
		En sartén (frito)		20 min	-	< 20 min	
		En agua (hirviendo)		1h	-	< 1h	
		carne de cerdo	Plancha (asado)	10 min	-	< 10 min	
			Al horno (asado)	1h y 30 min	-	< 1h y 30 min	
			En sartén (frito)	10 min	-	< 10 min	
			En agua (hirviendo)	1h y 45 min	-	< 1h y 45 min	
		pescado	Al horno (asado)	3 min - 12 min	-	< 3 min	
			En sartén (frito)	4 min - 9 min	-	< 4 min	
			En agua (hirviendo)	4 min - 10 min	-	< 4 min	
		mariscos	Al horno (asado)	3 min - 20 min	-	< 3 min	
			En sartén (frito)	3 min - 4 min	-	< 3 min	
			En agua (hirviendo)	2 min - 20 min	-	< 2 min	
Recolectar las muestras testigos	Peso (gramaje)			150g	-	< 150g	
	Tiempo			5 días	3 días – 7 días	< 3 días	
	Temperatura			-15°C	-15°C – -18°C	> -18°C	
	Cantidad (unidad)			3	–	< 3	

Anexo 12. Propuesta de control para los PCC

Operación	Objeto a controlar	Tipo de sensor	Unidad de medida	Objetivo	Frecuencia de las medidas	Responsable
Almacenar las carnes en las cámaras frías.	Las cámaras frías	Termómetro	°C	Verificar que las carnes almacenadas cuenten con la temperatura requerida	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Ubicación correcta de las carnes en la nevera	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Utilización de los medios de almacenamiento idóneos	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Rotación adecuada de los productos dentro de la nevera	Continua	Jefe de Almacén
Traslado hacia las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería	El medio de transporte utilizado (carrito)	Humano	-	Garantizar que los carritos cuenten con la higiene adecuada.	Continua	Jefe de Cocina
		Humano	-	Controlar la correcta ubicación de las carnes en el carrito.	Continua	Jefe de Cocina

Anexo 12. Propuesta de control para los PCC. Continuación.

Operación	Objeto a controlar	Tipo de sensor	Unidad de medida	Objetivo	Frecuencia de las medidas	Responsable
	El término del traslado	Humano	-	Verificar que las carnes se trasladen a las cámaras de descongelación con 1 día de antelación	Continua	Jefe de Cocina
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Las cámaras de descongelación	Termómetro	°C	Verificar que las carnes almacenadas cuenten con la temperatura requerida.	Continua	Jefe de Almacén
		Humano	-	Ubicación correcta de las carnes en las neveras	Continua	Jefe de Almacén
Cortar y/o deshuesar las carnes.	Los medios de trabajo utilizados en el corte y deshuese de las carnes	Humano	-	Desinfección de los medios de trabajo utilizados.	Continua	Jefe de Cocina
		Humano	-	Correcta higienización de las manos por parte de los manipuladores	Continua	Jefe de Cocina
Cocción de las carnes	Temperatura de cocción	Termómetro pincha carne	°C	Controlar que las carnes se cocinen a la temperatura adecuada.	Continua	Jefe de Cocina

Anexo 12. Propuesta de control para los PCC. Continuación.

Operación	Objeto a controlar	Tipo de sensor	Unidad de medida	Objetivo	Frecuencia de las medidas	Responsable
	Tiempo de cocción	Reloj	minutos (min)	Garantizar la cocción de las carnes durante el tiempo requerido	Continua	Jefe de Cocina
	Los medios de trabajo utilizados	Humano	-	Que los medios de trabajo utilizados en el proceso de cocción de las carnes se higienicen adecuadamente	Continua	Jefe de Cocina
Recolectar las muestras testigos	Peso de la muestra testigo	Balanza	gramos (g)	Que las muestras testigos tengan el gramaje adecuado (150g)	Continua	Jefe de Cocina
	Tipo de envase utilizado para la muestra testigo.	Humano	-	Recolectar la muestra testigo en el envase apropiado	Continua	Jefe de Cocina

Anexo 12. Propuesta de control para los PCC. Continuación.

Operación	Objeto a controlar	Tipo de sensor	Unidad de medida	Objetivo	Frecuencia de las medidas	Responsable
	Temperatura de conservación de la muestra testigo	Termómetro	-	Conservar la muestra testigo a la temperatura establecida (Refrigeración de 0 a 4° C)	Continua	Jefe de Cocina

Anexo 13. Acciones de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las carnes.

Actividad	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
Almacenar las carnes en las cámaras frías 6 y 4.	Insuficiente capacidad de almacenamiento	Adquisición de una cámara fría o alquiler de un equipo de este tipo a un tercero.	Director	Segundo semestre del año
	Negligencia del personal	Supervisión por el jefe inmediato de la ubicación de las carnes en el cámara fría teniendo en cuenta el tipo de carne	Jefe de Almacén	Semanal
		Valorar este indicador en la evaluación del desempeño del trabajador y de ser reincidente corregirlo disciplinariamente	Jefe de Almacén	Mensual
	Falta de mantenimiento	Cumplir con el plan de mantenimiento para prevenir futuras averías en la cámara fría	Jefe de Mantenimiento	Según el Plan
	Poca capacitación del personal	Capacitar en el puesto de trabajo mediante un entrenador al personal que manipula el control de temperatura de la cámara fría	Jefe de Recursos Humanos	Inmediato

Anexo 13. Acciones de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
	Inexistencia de piezas en el mercado	Buscar nuevos proveedores para la adquisición de las piezas que garanticen que la cámara fría tenga la temperatura adecuada	Jefe de Compras	Inmediato
	Falta de periodicidad en el chequeo de la rotación.	Supervisión por el jefe inmediato de la rotación de las carnes de acuerdo a su entrada y no por la ubicación y el acceso en la cámara fría (FIFO)	Jefe de Almacén	Días Alternos
	Abarrotamiento de mercancía en las neveras, limitando el acceso.	Garantizar que los envases que se utilicen para el almacenamiento en la cámara fría sean los apropiados para economizar espacio	Jefe de Almacén	Diario
Traslado hacia las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Negligencia del personal	Valorar este indicador en la evaluación del desempeño del trabajador y de ser reincidente corregirlo disciplinariamente	Jefe inmediato del infractor	Mensual
	Desconocimiento del personal en cuanto al término establecido para el traslado	Capacitación interna del personal que interviene en el traslado de las carnes a las cámaras de descongelación.	Jefe de Recursos Humanos	Inmediato

Anexo 13. Acciones de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
	Carencia de los productos de higiene normados	Comprar los productos normados en el Plan de Limpieza y Desinfección para la ejecución de la higienización de los carritos en los que se trasladan las carnes	Jefe de Compras	Inmediato
Almacenamiento de las carnes en las cámaras de descongelación de la carnicería-pescadería.	Falta de mantenimiento preventivo	Cumplir con el plan de mantenimiento para prevenir averías en las cámaras de descongelación	Jefe de Mantenimiento	Según el plan
	Inadecuada programación de la temperatura de las cámaras	Capacitar en el puesto de trabajo mediante un entrenador al personal que manipula el control de temperatura de las cámaras de descongelación	Jefe de Recursos Humanos	Inmediato
Cortar y/o deshuesar las carnes.	No se cuenta con los productos idóneos para la desinfección	Comprar los productos normados en el Plan de Limpieza y Desinfección para la ejecución de la higienización de los medios de trabajo de la carnicería pescadería	Jefe de Compras	Inmediato

Anexo 13. Acciones de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
	Negligencia del personal	Valorar este indicador en la evaluación del desempeño del trabajador y de ser reincidente corregirlo disciplinariamente	Jefe de Cocina	Mensual
	Desconocimiento de las consecuencias de una incorrecta desinfección de los medios de trabajo.	Capacitar en el puesto de trabajo mediante un entrenador al personal que realiza la limpieza y desinfección de los medios de trabajo de la carnicería pescadería	Jefe de Recursos Humanos	Inmediato
	Inexistencia de un punto de higiene en el área	Comprar los medios necesarios para la construcción del punto de higiene en la carnicería-pescadería	Jefe de Compra	Inmediato
	Falta de producto	Comprar los productos requeridos para un correcto aseo de las manos de los manipuladores	Jefe de Compras	Inmediato
Cocción de las carnes	No se cuenta con los termómetros pincha carne para el control de la temperatura de cocción	Comprar los termómetros pincha carne para garantizar la adecuada cocción de las mismas	Jefe de Compras	Inmediato

Anexo 13. Acciones de mejora en el proceso de conservación y manipulación de las carnes. Continuación.

Actividad	Causas del fallo	Acción de mejora	Responsable	Frecuencia
Recolectar las muestras testigos	Los medios de trabajo utilizados durante la cocción no cuentan con la higiene requerida	Comprar los productos normados en el Plan de Limpieza y Desinfección para la ejecución de la higienización de los medios de trabajo en el área de cocción	Jefe de Compras	Inmediato
		Supervisar el cumplimiento del Plan de Limpieza y Desinfección del área de cocción	Jefe de Cocina	Diariamente
	Negligencia del personal	Valorar este indicador en la evaluación del desempeño del trabajador y de ser reincidente corregirlo disciplinariamente	Jefe de Cocina	Mensual
Recolectar las muestras testigos	Falta control por parte del supervisor de esta tarea	Fiscalizar el cumplimiento del procedimiento establecido para la toma de muestras testigos	Jefe de Cocina	Diariamente
	No contar con los envases apropiados para ello	Reciclar y esterilizar (hervir) los frascos de cristal herméticos que fueron comprados por el hotel como pomos de mayonesa, pasta y aderezo, para la toma de muestras testigos	Jefe de Compras	Inmediato

