



Universidad de Matanzas
Facultad de Ingeniería Industrial
Departamento de Ingeniería Industrial

**APLICACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS
LABORALES EN LAS COCINAS DEL HOTEL MELIÁ PENÍNSULA
VARADERO.**

Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

Autor (a): Adianelys Dávila Marrero

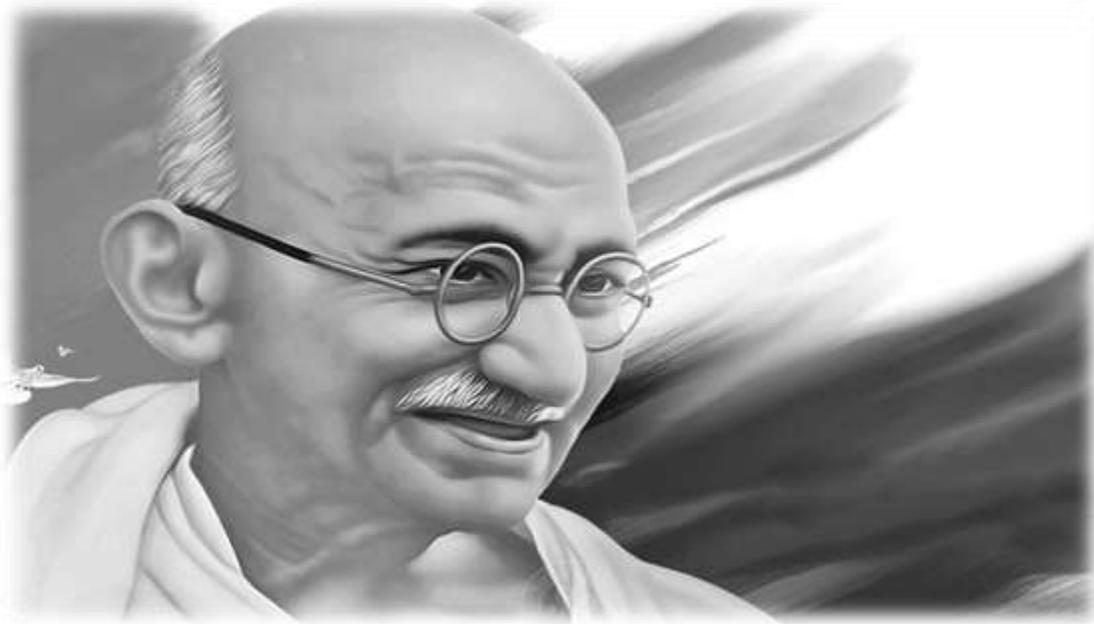
Tutor (es): MSc. Juan Lázaro Acosta Prieto

MSc. Rosa Amelia Álvarez Mena

Cotutores: Ing. Yilena Cuello Cuello

Matanzas, 2023

Pensamiento



“La salud es la riqueza real y no piezas de oro y plata”.

Mahatma Gandhi

Dedicatoria

A todas las personas que me apoyaron incondicionalmente y me brindaron su ayuda durante de mis años como estudiante, en especial a mi familia, amigos y compañeros, que jamás dudaron de que cumpliría este sueño y, de una forma u otra, contribuyeron a mi formación profesional.

.

Agradecimientos

A la Ing. Yilena Cuello Cuello, el MSc. Juan Lázaro Acosta Prieto y la MSc. Rosa Amelia Álvarez Mena por su invaluable orientación, apoyo y paciencia durante este proceso. Sus consejos y sugerencias fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

A toda mi familia por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo.

A mis amigos y mis compañeros de clase por formar parte de mi vida.

Al colectivo de profesores que directa o indirectamente ha contribuido a mi formación en estos cuatro años, especialmente a la Ing. Geidy Arencibia Franquiz por su compromiso y dedicación.

A los trabajadores del Hotel Meliá Península Varadero por toda la ayuda brindada.

A todas aquellas personas que, de una forma u otra, hicieron posible que finalizara mis estudios universitarios y cumpliera este sueño.

Muchas gracias.

Declaración de Autoridad

Hago constar que el trabajo titulado: Aplicación de un procedimiento para la gestión de riesgos laborales en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por la autora Adianelys Dávila Marrero, autorizando a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Matanzas.

Adianelys Dávila Marrero

Resumen

Las cocinas son lugares de intensa actividad donde se manipulan alimentos, equipos y sustancias químicas. Esta dinámica laboral implica la presencia de riesgos que pueden comprometer la salud y seguridad de los trabajadores. En el Hotel Meliá Península Varadero, propiedad del Grupo de Turismo Gaviota S.A., la deficiente identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en las cocinas dificulta la elaboración de un programa de prevención que se ajuste a sus condiciones actuales; en consecuencia, el presente trabajo de diploma tiene como objetivo: aplicar un procedimiento para la gestión de riesgos laborales en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero. Se utilizan métodos empíricos como la observación directa, entrevistas, encuestas y revisión de documentos nacionales e internacionales. Se emplea el software VOSviewer para elaborar el mapa bibliométrico, Microsoft Excel para el análisis estadístico de los datos, Microsoft Visio para crear el Diagrama Causa-Efecto y el Diagrama de Gantt y el EndNote 20 como gestor bibliográfico. Como resultado de la aplicación del procedimiento se identifican 22 riesgos laborales en la cocina central y 21 en la cocina del restaurante de empleados, de ellos 11 riesgos fueron clasificados como insoportables. Se diseña un programa de prevención que propone medidas para eliminar o reducir los riesgos que según su magnitud lo requieran.

Palabras claves: riesgos laborales, gestión de riesgos laborales, cocinas, identificación, evaluación, programa de prevención.

Abstract

Kitchens are places of intense activity where food, equipment, and chemicals are handled. This work dynamic involves risks that can compromise the health and safety of workers. At the Meliá Península Varadero Hotel, owned by the Gaviota S.A. Tourism Group, the deficient identification of hazards and risk assessment in the kitchens makes it difficult to develop a prevention program that fits its current conditions; therefore, this diploma thesis aims to apply a procedure for managing occupational risks in the kitchens of the Meliá Península Varadero Hotel. Empirical methods such as direct observation, interviews, surveys, and review of national and international documents are used. VOSviewer software is used to create a bibliometric map, Microsoft Excel for statistical analysis of data, Microsoft Visio to create the Cause-Effect Diagram and Gantt Chart, and EndNote 20 as a bibliographic manager. As a result of the procedure's application, 22 occupational risks are identified in the central kitchen and 21 in the employee restaurant kitchen, of which 11 risks were classified as unbearable. A prevention program is designed that proposes measures to eliminate or reduce risks that require it according to their magnitude.

Keywords: occupational risks, occupational risk management, kitchens, identification, assessment, prevention program.

Índice

Introducción	1
Capítulo I. Marco teórico referencial	6
1.1. Seguridad y salud en el trabajo	7
1.1.1. Antecedentes históricos de la seguridad y salud en el trabajo	8
1.1.2. Seguridad y salud en el trabajo en Cuba	10
1.2. Riesgos laborales	12
1.2.1. Clasificación de los riesgos laborales.....	13
1.2.2. Principales riesgos laborales presentes en cocinas	15
1.3. Incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	16
1.3.1. Causas que originan los accidentes de trabajo	19
1.3.2. Clasificación de los accidentes de trabajo.....	19
1.3.3. Índices de accidentalidad	20
1.4. Gestión de riesgos laborales	21
1.4.1. Gestión de riesgos laborales en el sector turístico cubano	22
1.4.2. Gestión de riesgos laborales en las FAR	23
1.5. Conclusiones parciales del capítulo	25
Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y procedimiento para el desarrollo de la investigación	26
2.1. Caracterización del Hotel Meliá Península Varadero	26
2.1.1. Caracterización de las áreas objeto de estudio.....	28
2.2. Procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos laborales	29
2.2.1. Etapa 1. Constitución del grupo de trabajo	30
2.2.2. Etapa 2. Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo	30
2.2.3. Etapa 3. Elaboración y aprobación del cronograma de ejecución del PIPECR.....	31
2.2.4. Etapa 4. Identificación de los peligros	31

2.2.5. Etapa 5. Evaluación de los riesgos	37
2.2.6. Etapa 6. Elaboración del programa de prevención de riesgos	39
2.2.7. Etapa 7. Control de los riesgos	41
2.3. Conclusiones parciales del capítulo	41
Capítulo III. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero.....	42
3.1. Aplicación del procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos en las cocinas	42
3.1.1. Etapa 1. Constitución del grupo de trabajo	42
3.1.2. Etapa 2. Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo	42
3.1.3. Etapa 3. Elaboración y aprobación del cronograma de ejecución del PIPECR.....	43
3.1.4. Etapa 4. Identificación de los peligros	44
3.1.5. Etapa 5. Evaluación de los riesgos	53
3.1.6. Etapa 6. Elaboración del programa de prevención de riesgos	59
3.1.7. Etapa 7. Control de los riesgos	59
3.2. Conclusiones parciales del capítulo	59
Conclusiones generales.....	61
Recomendaciones	62
Referencias Bibliográficas	63
Anexos.....	71

Introducción

El trabajo es un componente esencial de la vida humana, pues permite la generación de recursos económicos y es una vía para el desarrollo personal. A través del trabajo las personas pueden adquirir competencias, alcanzar metas y contribuir al progreso de la sociedad en su conjunto. Además, proporciona un sentido de identidad y pertenencia, fomenta la autonomía y mejora la calidad de vida de las personas (García González et al., 2020). Sin embargo, el trabajo también puede atentar contra la salud, seguridad y en general, la integridad física de los individuos, lo cual debería llamar la atención no solo de las compañías privadas sino del Estado como ente rector y garante de derechos humanos (Ortega Alarcón et al., 2017).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha trabajado para garantizar la seguridad y salud en el ámbito laboral desde su creación. A lo largo de los años, se han adoptado disímiles convenios y recomendaciones que se centran específicamente en estos temas. Las normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) proporcionan un marco en el cual los gobiernos, los empleadores y los trabajadores pueden colaborar para promover una sólida cultura de prevención. Estas normas también ayudan a establecer políticas efectivas y a tomar medidas con el objetivo final de prevenir accidentes en el trabajo, enfermedades ocupacionales y mejorar el bienestar de los trabajadores.

La gestión de la SST para las empresas no es solo una cuestión de cumplimiento legal o de evitar pérdidas relacionadas con accidentes en el trabajo. Un buen desempeño en SST puede aumentar la motivación y la productividad de los trabajadores, reducir el ausentismo, ayudar a las empresas a atraer talento, y asegurar contratos en los sectores público y privado. Además, es clave para la gestión de la reputación y, a menudo, es considerado un elemento fundamental de una conducta empresarial responsable (International Labour Organization, 2019a). La pandemia de la COVID-19 puso en relieve la relación que existe entre SST y la continuidad de las operaciones (De Cieri & Lazarova, 2021; Organización Internacional del Trabajo, 2020). En este contexto, la aplicación de un enfoque sistémico para la gestión de la SST en las empresas ha ganado popularidad, ya que garantiza evaluaciones oportunas, mejora continua e integración de los problemas de SST en otros sistemas de gestión y en el modelo de negocio (Organización Internacional del Trabajo, 2020).

En toda actividad hay un elemento de riesgo, por tanto, la preocupación por la salud y la seguridad es legítima en todos los contextos de la empresa humana (Jonathan & Mbogo, 2016). Con las nuevas tecnologías, los cambios demográficos, el cambio climático y las

distintas modalidades de empleo y organización del trabajo que están configurando el mundo del trabajo, resulta más importante que nunca anticipar los riesgos nuevos y emergentes relacionados con la SST. La anticipación de los riesgos es un primer paso decisivo para poder gestionarlos con eficacia y para construir una cultura de prevención en materia de SST adaptada a un mundo en constante evolución (International Labour Organization, 2019b).

Los abrumadores datos estadísticos reflejan que las actuales condiciones laborales en el mundo distan de un estado óptimo que permita al trabajador desempeñar su actividad sin riesgos a su salud o su vida (Acosta Prieto et al., 2022). A nivel mundial se producen 2,9 millones de muertes al año por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, mientras que 402 millones de personas sufren lesiones laborales no mortales. El impacto económico de estos accidentes se valora en unos 4 mil billones de dólares al año aproximadamente, lo que representa una pérdida del 5,4 % del Producto Interno Bruto (PIB) global (International Labour Organization, 2023). Los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo desde el punto de vista económico, sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional a corto y a largo plazo (International Labour Organization, 2019b).

Sobre la base de esos escenarios que se presentan en el mundo, resulta crucial que las organizaciones gestionen adecuadamente los riesgos para garantizar la salud y seguridad de los recursos humanos, que constituyen su activo más valioso y su principal fuente de ventaja competitiva (Bermúdez Laguna & Borrero Rivero, 2023; Ovalle Cárdenas & Pérez Peña, 2022). En Cuba, garantizar la salud y seguridad de los trabajadores es, desde los primeros años de la Revolución, una tarea de primer orden (Sotolongo Pérez, 2020); en consecuencia, existe un marco legal y jurídico en materia de SST, que se modifica en función de los cambios y complejidades del escenario laboral y resulta de estricto cumplimiento en todas las organizaciones del país. La Constitución de la República de Cuba, en su artículo 69 establece que el Estado garantiza el derecho a la SST mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales ("Constitución de la República de Cuba," 2019). En este sentido, la Ley 116/2013 Código de Trabajo dispone como objetivos de la SST garantizar condiciones seguras e higiénicas, prevenir los accidentes, enfermedades profesionales y otros daños a la salud de los trabajadores y al medio ambiente laboral (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014). Además, se encuentra vigente la NC ISO 45001: 2018, que constituye la primera publicada por la Organización Internacional de

Estandarización en el área de la seguridad y salud ocupacional (Uzun et al., 2018). Esta norma determina los requisitos básicos para implementar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y permite a las empresas desarrollarlo de forma integrada con los requisitos establecidos en otras normas como la Norma ISO 9001: Certificación de los Sistemas de Gestión en Calidad y la Norma ISO 14001: Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental (Rodríguez Ávila, 2020).

Sin embargo, aún son muchas las deficiencias en este ámbito en las empresas cubanas (Morales González et al., 2020). Según datos de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), en 2022 se produjeron 1858 accidentes de trabajo, un 12,8 % menos que el año anterior; sin embargo, se mantuvo estable la cifra de fallecidos por este tipo de accidentes, en 52 personas, por lo que el coeficiente de mortalidad aumentó en 2,5 %. Por su parte, la provincia Matanzas, aunque no fue una de las que mayores accidentes reportó (noveno lugar), no estuvo exenta de ellos, pues se produjeron 83 accidentes de trabajo y 88 personas resultaron lesionadas por estos. El sector de Hoteles y Restauración, con 97 accidentes, ocupa la octava posición con respecto al número de accidentes de trabajo, de un total de 18 sectores. Además, reportó un fallecido como consecuencia de este tipo de accidentes (Oficina Nacional de Estadística e Información, 2023).

Cuba, es un destino atractivo por su belleza natural y por sus valores culturales, la seguridad y la hospitalidad de su pueblo (Otero Rodríguez, 2020). En Cuba, el turismo como industria tiene sus orígenes a principios del siglo XX y su desarrollo va estrechamente ligado a los cambios económicos, sociales y políticos ocurridos en la isla (Fernández López et al., 2022), convirtiéndose en uno de los sectores estratégicos para el desarrollo económico y social del país. La llamada industria sin humo representa el 7,6 % de su PIB (Labacena Romero, 2023). Actualmente, este sector se recupera de forma gradual tras el impacto negativo de la pandemia, que supuso un gran desafío para el turismo a nivel mundial. Dicha recuperación está concebida como uno de los elementos fundamentales en la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19. El gobierno cubano apuesta por el turismo como sector generador de los ingresos que necesita el país para cumplir con los proyectos sociales (Prensa Latina, 2023).

El desarrollo turístico en los últimos años se ha concentrado en ocho regiones priorizadas que son: La Habana, Varadero, Jardines del Rey, Norte de Camagüey, Norte de Holguín, Santiago de Cuba, Costa Sur Central y Los Canarreos, a las que se sumó en años más recientes la

región norte de Villa Clara (Salinas Chávez et al., 2019). Varadero es el principal destino turístico de sol y playa en Cuba; en este polo la red hotelera ha crecido considerablemente en los últimos años y continúa a un acelerado ritmo. Al mismo tiempo se ha desarrollado toda una infraestructura extrahotelera, que complementa la oferta y convierte a Varadero en una ciudad balneario digna del mejor turismo (Valls Jorge, 2019). Dado el creciente número de competidores, la mejora continua de los sistemas de gestión cobra especial relevancia para tener el éxito en este mercado.

Justificativa:

El Hotel Meliá Península Varadero es un hotel cinco estrellas Todo Incluido, propiedad del Grupo de Turismo Gaviota S.A. y gestionado por la cadena española Meliá Hotels International en contrato de administración bajo la marca Meliá Hotels & Resorts, que se encuentra ubicado en Varadero. En este hotel se produjeron cuatro accidentes de trabajo en el año 2022 según el Registro de Accidentes de la entidad; mientras que hasta el mes de agosto de 2023 la cifra de accidentes asciende a cinco: tres fueron causados por elementos cortantes, punzantes u obras incorrectamente protegidas y dos por exposición a objetos, piezas, sustancias o medios extremadamente calientes o fríos. Los trabajadores lesionados en el presente año pertenecen a las Áreas de Alimentos y Bebidas, Jardinería y Cocina.

En el Área de Cocina ocurrió un accidente en 2022 y se registraron dos en 2023, por lo que representaron el 25 % y 40 % del total de accidentes del hotel respectivamente. El incremento del número de accidentes indica que las medidas del programa de prevención no han logrado atenuar los riesgos laborales identificados. En este sentido, las dificultades que experimenta el hotel para la adquisición de medios de protección personal como guantes y botas provocan limitaciones en el abastecimiento de dichos medios a los trabajadores. Por otro lado, en esta área se produjeron accidentes que constituyen la materialización de riesgos que no se encuentran definidos en el inventario de riesgos. En consecuencia con lo expuesto, la dirección del hotel solicita la investigación mediante un aval que justifica la necesidad del estudio en las cocinas de la entidad, este se muestra en el anexo 1.

Problema científico:

La deficiente identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero dificulta la elaboración de un programa de prevención que se ajuste a sus condiciones actuales.

Objetivo general:

Aplicar un procedimiento para la gestión de riesgos laborales en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero.

Objetivos Específicos:

1. Elaborar un marco teórico referencial que fundamente los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo sobre la base de la gestión de riesgos.
2. Definir los métodos y herramientas para la gestión de los riesgos laborales a partir de lo establecido en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR.
3. Describir los resultados de la aplicación del procedimiento para la gestión de riesgos laborales en la cocina central y la cocina del restaurante de empleados del Hotel Meliá Península Varadero.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se aplican diferentes métodos como: el análisis-síntesis para el análisis de la información obtenida y la elaboración del marco teórico referencial de la investigación, así como de las conclusiones, el histórico-lógico para analizar los antecedentes y la evolución del objeto de estudio, conceptos, vínculos y lógica seguida en la investigación lo cual contribuyó a la fundamentación del problema; del nivel empíricos se utiliza la observación directa, entrevistas, encuestas y revisión de documentos nacionales e internacionales. Se emplea el software VOSviewer para elaborar el mapa bibliométrico, Microsoft Excel para el análisis estadístico de los datos, Microsoft Visio para crear el Diagrama Causa-Efecto y el Diagrama de Gantt y el gestor bibliográfico EndNote 20.

La estructura del trabajo queda constituida de la manera siguiente:

Introducción. Se muestra el diseño metodológico a seguir en la investigación.

Capítulo I. Se expone el marco teórico referencial que sustenta la investigación.

Capítulo II. Se caracterizan la entidad y las áreas objeto de estudio y se describe el procedimiento para la gestión de los riesgos.

Capítulo III. Se muestran los resultados obtenidos de la aplicación del procedimiento descrito. Finalmente se exponen las **Conclusiones** y **Recomendaciones** derivadas de la investigación realizada, así como la **Bibliografía** referenciada y consultada, además de los **Anexos**.

Se consultaron un total de 88 bibliografías, de ellas el 69,32 % de los últimos cinco años (2019-2023) y el 95,45 % de los últimos 10 años, el 11,36 % de las revisiones fue en idioma extranjero, el 27,27 % de los documentos son artículos científicos y el 42,05 % son tesis tanto nacionales como internacionales.

Capítulo I. Marco teórico referencial

En el presente capítulo se muestran los principales aspectos teóricos que sustentan la investigación, a partir del estudio de la literatura especializada. Se hace referencia a los antecedentes históricos de la seguridad y salud en el trabajo en el mundo y en Cuba. Se conceptualizan términos con base en la gestión de riesgos laborales en instalaciones turísticas y en el sistema empresarial de las FAR.

Se puede apreciar en la figura 1.1 el mapa bibliométrico creado en el software VOSviewer, basado en la co-ocurrencia de palabras claves, en este se muestran las palabras claves que más resalta la bibliografía consultada sobre el tema de riesgos laborales.

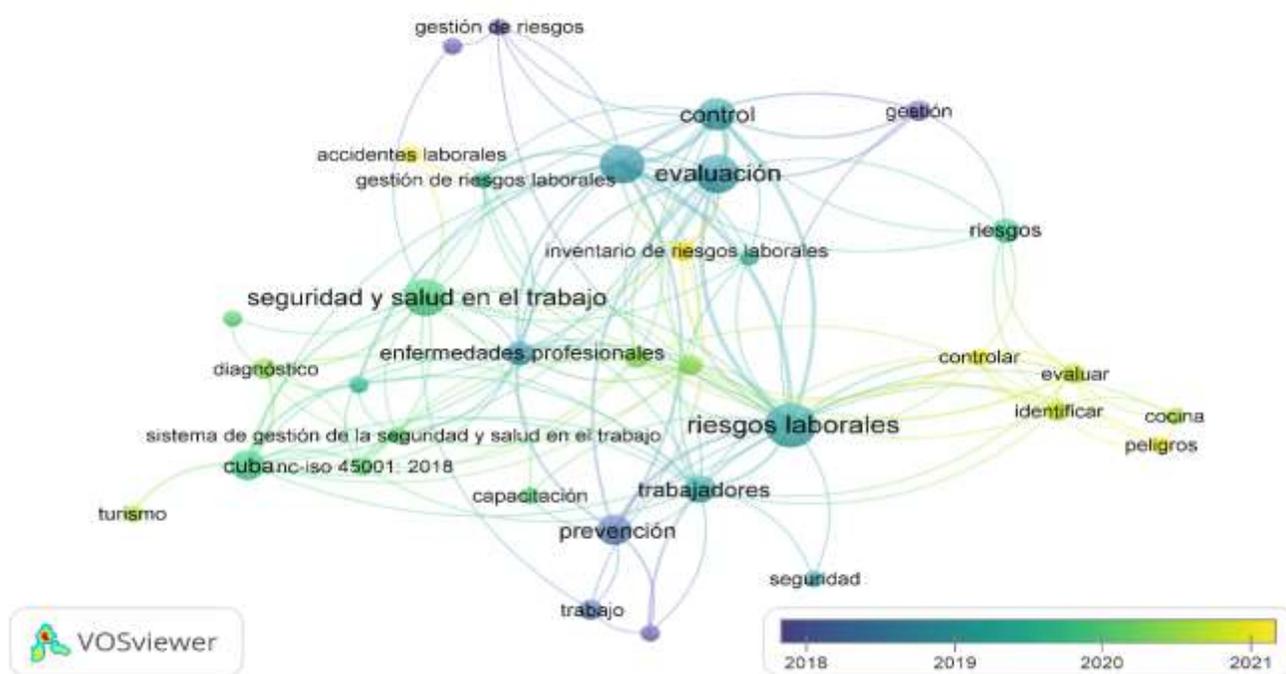


Figura 1.1. Mapa bibliométrico de referencias consultadas sobre el tema de riesgos laborales.

Fuente: salida del software VOSviewer.

Al realizar un análisis de este mapa bibliométrico se puede observar que los términos que más se destacan son: riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo, identificación, evaluación y control; por otro lado, en la bibliografía más actualizada predominan otros como: peligros, accidentes laborales e inventario de riesgos laborales. Estos vocablos y expresiones sirven de pauta para crear el hilo conductor de la investigación que se muestra en la figura 1.2.



Figura 1.2. Hilo conductor de la investigación.

Fuente: elaboración propia.

1.1. Seguridad y salud en el trabajo

El concepto de seguridad y salud en el trabajo ha evolucionado a lo largo de los años. Inicialmente se enfocaba en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales; sin embargo, en la actualidad también incluye el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Esta evolución refleja la necesidad de adaptarse a las nuevas realidades y desafíos del entorno laboral, donde se comprende que el éxito de las organizaciones está estrechamente ligado a la calidad de vida y al bienestar de sus empleados. En la tabla 1.1 se muestran algunas de las definiciones dadas al término seguridad y salud en el trabajo según diferentes autores.

Tabla 1.1. Definiciones de seguridad y salud en el trabajo según diferentes autores.

Autor	Definición
Jiménez Almenares (2019)	“Actividad encargada de proteger a los trabajadores, garantizándoles condiciones seguras y saludables en la labor que realizan, tomando como base la prevención y eliminación de los efectos que pudieran resultar del riesgo, o sea es quien vela por la salud del hombre en su entorno laboral” (p. 12).
Jiménez González (2019)	“Actividad orientada a crear condiciones seguras y saludables para los trabajadores, que contribuyan al desarrollo de su labor sin la existencia de

		peligros que ocasione lesiones y deterioro para su salud, el patrimonio de la entidad y al medio ambiente” (p. 5).
Pérez Orta (2020)		“Sistema de medidas legislativas y organizativas orientadas a la prevención de enfermedades profesionales mediante la investigación, estudio, diseño, establecimiento y control de los sistemas de medidas propiciando así condiciones óptimas para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente” (p. 10).
Jiménez Mirabal (2021)		“Disciplina que comprende un sistema de medidas orientadas a crear las condiciones necesarias para que el trabajador desarrolle de forma eficiente y sin riesgos su labor y la prevención de enfermedades profesionales” (p. 8).
Vera Magdariaga (2022)		“Actividad orientada a crear las condiciones y capacidades para que el trabajador y la organización puedan desarrollar las actividades con mayor eficiencia; evitando accidentes, incidentes, riesgos y enfermedades profesionales” (p. 15).

Fuente: elaboración propia.

Después del análisis de los puntos semejantes en cada concepto, la autora considera que la seguridad y salud en el trabajo es la actividad orientada a la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como promover el bienestar físico y mental de los trabajadores en el entorno laboral.

1.1.1. Antecedentes históricos de la seguridad y salud en el trabajo

Los riesgos laborales han coexistido con el ser humano desde que este empezó a trabajar para producir alimento y artesanías (Sarabia López & Sarabia Cruz, 2021).

En Mesopotamia (2000 a. c.), los aspectos de seguridad se ven en el código legal, el cual fue creado por el Rey Hammurabi que unifica las leyes de los pueblos Babilonios, para que los ciudadanos conocieran sus derechos y sus deberes; además trataba de la protección a actividades como la agricultura, transporte y construcción (González et al., 2019).

Hipócrates, en el siglo V ya hablaba de las enfermedades de los mineros y les recomendaba el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación por plomo. Esta es una de las profesiones en las que primero se comienzan a observar los efectos del trabajo del hombre en condiciones extremas (Hernández Gómez, 2020; Litardo Velásquez et al., 2019).

En el año 1560, el médico Paracelso, considerado el creador de la toxicología moderna descubrió varias neumoconiosis, las cuales publicó en su obra “La Tisis y otras enfermedades de los mineros”. En la obra describe las intoxicaciones por metales de los trabajadores de minas: principalmente enfermedades pulmonares, las enfermedades de los trabajos de fundición y las patologías de los trabajadores de la metalurgia y las enfermedades causadas por la exposición a mercurio (Gómez Ávila, 2017).

En 1700 Bernardino Ramazzini, considerado como el padre de la Medicina del Trabajo, analizó más de 54 profesiones y la forma de vida de los obreros, sus patologías y carencias, pues realizó un minucioso examen de los factores etiológicos de las afecciones propias de los distintos oficios que existían antes de la Revolución Industrial. Incorporó un enfoque preventivo y de diagnóstico al introducir en la anamnesis médica la información acerca del oficio y el medio laboral donde la persona trabaja (Rodríguez Serra, 2021).

El verdadero concepto de seguridad e higiene del trabajo puede decirse que no nace hasta la Revolución Industrial, iniciada en 1744 en Inglaterra con la invención por Jaime Watt de la máquina de vapor que dio origen al nacimiento de las grandes industrias y fábricas que vieron aumentar considerablemente el número de accidentes, sin que progresasen en igual medida las técnicas para evitarlos. En esta época de euforia de la revolución industrial, como no podía ser de otra manera, el hombre era considerado como el único culpable del accidente, recayendo la responsabilidad en el patrono solo cuando existiese negligencia absoluta y probada (Cortés Díaz, 2012).

En Inglaterra, el primer resultado obtenido por las luchas sociales fue la adopción en 1802 de la “Ley de Salud y Moral de los Aprendices”. Una Ley modificatoria de 1833 creó una inspección por el Gobierno, pero solo en 1844 (Ley de fábricas) se incorporaron disposiciones para que cubrieran las partes riesgosas de la maquinaria, se incorporaran protecciones y se notificaran los accidentes. Por otro lado, en 1841 surge la primera legislación de fábricas francesas, sobre el empleo de niños en empresas industriales, fábricas y talleres que utilizaban fuerza motriz o que trabajaban sin interrupción y empleaban más de 20 trabajadores. La ley también estableció un sistema de inspección, pero la legislación de seguridad propiamente dicha solo fue introducida en 1893. En Estados Unidos, Massachusetts fue el primer estado que adoptó una ley para hacer obligatoria la notificación de los accidentes en 1866 (Chamochumbi Barrueto, 2014).

La Organización Internacional del Trabajo fue fundada tras la Primera Guerra Mundial como organismo de la Sociedad de Naciones; ambas fueron creadas en el marco del Tratado de Versalles en 1919 como reflejo de la inquietud creciente en el mundo respecto de la reforma social, laboral y económica. El programa de acción internacional de la posguerra incluía actividades de sensibilización para la protección de los trabajadores de los riesgos para su SST (International Labour Organization, 2019b).

La historia de la seguridad y salud en el trabajo está marcada por un largo proceso de conquistas paulatinas. Los avances en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo están estrechamente relacionados con el desarrollo social, político y económico propio de cada época, dado que trae consigo diferentes formas de concebir, realizar el trabajo y proteger la salud de los trabajadores. A través del tiempo se han implementado regulaciones más estrictas en esta materia y las organizaciones han tomado mayor conciencia de la importancia de garantizar condiciones laborales seguras.

1.1.2. Seguridad y salud en el trabajo en Cuba

El alcance de la SST en Cuba ha evolucionado gradual y continuamente en respuesta a los cambios sociales, políticos, tecnológicos y económicos del país.

En Cuba, antes de 1959, las condiciones laborales eran precarias y los trabajadores carecían de la protección adecuada; en consecuencia, los accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo eran frecuentes. Los empleadores se enfocaban en maximizar la producción, por lo que los trabajadores eran sometidos a jornadas laborales excesivas. La legislación existente relacionada con la SST era escasa y con grandes limitaciones (Bermúdez Laguna & Borrero Rivero, 2023).

Después del triunfo revolucionario, en enero de 1959, el gobierno cubano inició un proceso de reestructuración del marco legal impuesto en la república neocolonial. Se adoptaron medidas socialistas y revolucionarias, amparadas por leyes y decretos en materia de SST, que mejoraban considerablemente la situación de los trabajadores (Cisneros Rodríguez, 2016).

Durante la década del noventa hubo un franco deterioro de la actividad de SST, determinado por diferentes factores, entre ellos la falta de recursos y la migración de muchos profesionales y técnicos hacia otras especialidades y ramas de la economía que ofrecían mejores oportunidades económicas. En cuanto a los laboratorios de control de riesgos biológicos y ambientales establecidos en los diferentes territorios, la falta de reactivos y de renovación en su equipamiento se manifestó en una disminución de los controles y estudios de terreno. Otro

problema fue la pérdida de exigencia por los órganos de control y la disminución de la percepción del riesgo en toda la población, ante la necesidad de subsistir en medio de una economía, que con la caída del campo socialista, entró en una profunda crisis, sin fuentes aseguradas de suministro y con un recrudecimiento del bloqueo establecido (García Machín & Granda Ibarra, 2013).

A finales de los noventa e inicios de la década del 2000 se revitaliza con fuerza la actividad de la SST, se aplican nuevos conceptos de seguridad integrada e integral (Mohammed Radman, 2014). El Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS) propone un Modelo cubano para la implantación en las entidades de un Sistema de Gestión de la SST (SGSST) y Medio Ambiente. Se mantienen vigentes la Ley 13/1977 de Protección e Higiene del Trabajo y la Ley 49/1984 Código de Trabajo, mientras que otras se derogan y surge un nuevo marco legal (Avila Orges, 2018).

Posteriormente se deroga más del 50 % del sistema legal cubano en materia de SST vigente hasta el 2014; en consecuencia, el nuevo marco legal es el siguiente (González Betancourt et al., 2022; Segura Pupo, 2019):

- Ley 116/2013 del Código de Trabajo (CT), en su Capítulo XI refiere a los deberes y derechos del empleador y los trabajadores en materia de SST. Se abordan conceptos de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales. Se hace referencia a los organismos rectores en SST y los reglamentos y normas de ramas de la producción y los servicios.
- Decreto 326/2014 Reglamento del CT, en su Capítulo XI orientado a la SST, erige un procedimiento para la investigación, registro e información de los incidentes y accidentes de trabajo.
- Resoluciones 283/2014 Establece la lista de enfermedades profesionales (EP) y el procedimiento para su prevención, análisis y control en el Sistema Nacional de Salud (MINSAP): establece 35 EP, sus agentes etiológicos se clasifican en: químicos, físicos, ergonómicos y biológicos.
- Resolución 284/2014 Establece los cargos o actividades que por sus características requieren la realización de exámenes médicos pre-empleo y periódicos, sus especificidades y periodicidad (MINSAP).
- Resolución 29/2014 del MTSS Aprueba los informes, modelos y registros primarios a emplear para cumplir los establecido en el Decreto 326/2014.

- Familia de normas cubanas NC 18000: 2015, integrada por NC 18000 Vocabulario, la NC 18001 Requisitos, la NC 18002 Directrices para la implementación de la NC 18001 y la NC 18011 para el proceso de auditoría. Estas normas están derogadas por la NC ISO 45001: 2018, para ello Cuba definió un período de transición de 3 años.
- La Constitución de la República aprobada en el 2019 decreta en su Capítulo II. Artículo 69: El Estado garantiza el derecho a la seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. La persona que sufre un accidente de trabajo o contrae una enfermedad profesional tiene derecho a la atención médica, a subsidio o jubilación en los casos de incapacidad temporal o permanente de trabajo o a otras formas de protección de la seguridad social.

En Cuba los ministerios de Trabajo y Seguridad Social, de Salud Pública, del Interior y de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, son los rectores de la SST, y dentro de los límites de sus facultades proponen, dirigen y controlan la aplicación de las políticas del Estado y el Gobierno en esta materia (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2014).

1.2. Riesgos laborales

En la actualidad, el desarrollo económico y social ha generado un entorno laboral cada vez más diverso y complejo. Los avances tecnológicos han traído consigo nuevas formas de trabajo y con ellas nuevos riesgos para los trabajadores (Acosta Prieto et al., 2023; Min et al., 2019).

El término riesgo laboral es ampliamente utilizado en el ámbito de la SST. A lo largo de los años ha sido objeto de estudio y análisis por parte de disímiles autores, quienes han formulado varias definiciones; en la tabla 1.2 se muestran algunas de ellas.

Tabla 1.2. Definiciones de riesgos laborales según diferentes autores.

Autor	Definición
Carrera Alvarez et al. (2019)	“Combinación del grado de exposición, la probabilidad y de las consecuencias que podrían derivarse de la materialización de un peligro en el sitio de trabajo” (p. 8).
Ortíz Escandón (2019)	“Probabilidad de que se produzca algún hecho que cause lesiones o daños a la salud de las personas, es decir, una situación de trabajo que puede romper el equilibrio entre la parte física, mental y social” (p. 12).

Velástegui Jaramillo (2020)	“Posibilidad de que ocurra un daño o evento no deseado como consecuencia de condiciones potencialmente peligrosas creadas por las personas y por diferentes factores, lo que causa accidentes y enfermedades ocupaciones” (p. 14).
Organización Internacional del Trabajo (2020)	“Probabilidad de que una persona resulte lastimada o experimente efectos adversos para su salud si está expuesta a un peligro” (p. 14).
Peñaranda Toro (2022)	Del “Probabilidad de la ocurrencia de un daño como consecuencia de circunstancias peligrosas existentes en el trabajo. Los efectos se pueden presentar a través de accidentes o enfermedades profesionales, los cuales pueden generar situaciones de invalidez temporal o permanente, inclusive la muerte” (p. 10).

Fuente: elaboración propia.

A partir del análisis de los conceptos dados, a juicio de la investigadora, se entiende por riesgo laboral la posibilidad de que se produzca un incidente o accidente en el entorno laboral que pueda causar daños a los trabajadores, instalaciones o equipos.

La diferencia entre peligro, daño y riesgo, es que peligro es todo lo que puede provocar un accidente, el daño es la consecuencia que se sufre del peligro y el riesgo como fue definido anteriormente, es la probabilidad de que se produzca un accidente (Brito Delgado, 2020).

1.2.1. Clasificación de los riesgos laborales

La clasificación de los tipos de riesgos laborales puede variar según diferentes autores debido a la gran diversidad de enfoques y perspectivas que existen en el campo de la SST. Cada autor puede categorizar los riesgos laborales a partir de diferentes aspectos y consideraciones. Según Ortega Alarcón et al. (2017), en la literatura académica pueden encontrarse cinco tipos de riesgos en el trabajo: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales; mientras que Pantoja Rodríguez et al. (2017) añaden a esta clasificación los riesgos mecánicos y ambientales, por tanto, reconocen siete tipos de riesgos laborales que pueden provocar incidentes, accidentes y enfermedades profesionales o enfermedades comunes relacionadas con la profesión:

- Riesgo físico: derivado de la exposición a factores como ruido excesivo, vibraciones, radiaciones, temperaturas extremas, iluminación inadecuada (Ponce Vélez & Zambrano Loor, 2020). Los efectos de este tipo de riesgos pueden producir enfermedades

ocupacionales, irritabilidad, fatiga, falta de confort, baja productividad, pérdida de la concentración y accidentes (Carrera Alvarez et al., 2019).

- Riesgo químico: se presenta cuando una sustancia peligrosa está en concentraciones por encima de sus valores límites permisibles en cualquiera que sea su presentación en el ambiente (sólido, líquido, gaseoso), y al entrar en contacto con el individuo amenaza su integridad y/o su bienestar mediante efectos adversos agudos o crónicos. Este riesgo no sólo afecta a las personas, sino también a los ecosistemas por medio de la contaminación del suelo y de las aguas, y del deterioro de la capa de ozono (Murcia Alzate, 2020).
- Riesgo biológico: derivado de la exposición a los agentes biológicos. Estos agentes pueden estar presentes en todos los ambientes laborales. Los microorganismos se transmiten por vía respiratoria, digestiva y sanguínea, por piel o mucosas. Algunos son responsables de infecciones, efectos alérgicos, tóxicos y cancerígenos. Por tanto, el riesgo biológico debe ser evaluado y controlado para salvaguardar la seguridad y la salud del trabajador. La prevención y el control del riesgo biológico al que están expuestas directa e indirectamente las personas, dependen del conocimiento y el cumplimiento de las normativas vigentes relacionadas con la salud laboral. La no observancia de las mismas trae como consecuencias accidentes o negligencias, y el principal componente es el propio trabajador y su sentido de responsabilidad (Vázquez Macías et al., 2019). Los accidentes ocupacionales por riesgo biológico son tan habituales, que para su prevención se diseñan estrategias de registros para documentar y responder a las eventualidades de carácter biológico (Lara Icaza, 2019).
- Riesgo ergonómico: es la probabilidad de ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades en el hombre, como resultado de la actividad laboral, por la acción combinada y continuada de uno o más factores de riesgo ergonómico, que modifican las interacciones en el sistema trabajador-medios de producción-ambiente laboral, y provocan un impacto negativo en la salud física y psicofisiológica del trabajador, en la organización y el medio ambiente (Cisneros Rodríguez, 2016). De manera general, se entiende que son riesgos que surgen cuando el trabajador interactúa con su entorno de trabajo y el propio trabajo conlleva a la ejecución de movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud, seguridad y bienestar.
- Riesgo psicosocial: constituye un riesgo emergente en el ámbito de las relaciones laborales. Se le califica así ya que, a diferencia de los riesgos físicos o biológicos, su

inclusión en la normativa preventiva era prácticamente residual hasta tiempos muy recientes, fundamentalmente porque los problemas de salud mental ocasionados como consecuencia de la prestación de servicios por cuenta ajena se consideraba que tenían que ser tratados desde un ámbito médico o por la rama de la psicología laboral (Sierra Hernaiz, 2021). Según el criterio de Acosta Prieto et al. (2018), el riesgo psicosocial es cualquier posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño en su salud física o psíquica derivado de la inadaptación de los puestos, métodos y procesos de trabajo a las competencias del trabajador; o como consecuencia de la influencia negativa de la organización y condiciones de trabajo, así como de las relaciones sociales en la empresa, y de cualquier otro factor ambiental. En la actualidad resulta más común para el trabajador enfrentarse a profesiones que no solo demandan esfuerzo físico sino mental, es decir; atención, vigilancia y control de procesos.

- Riesgo mecánico: es el de carácter traumatológico, se producen debido a los fallos en la resistencia del trabajador frente agresiones mecánicas del entorno laboral: contusiones, hematomas, heridas, fracturas, objetos extraños clavados en el cuerpo, amputaciones. En definitiva, son los típicos accidentes de trabajo (Villacís et al., 2018).
- Riesgo ambiental: es el único que no puede ser controlado por la organización al estar vinculado con fenómenos naturales como la lluvia, tempestad, inundaciones (Pantoja Rodríguez et al., 2017). También puede derivar de acciones humanas que afecten la naturaleza.

1.2.2. Principales riesgos laborales presentes en cocinas

Las cocinas son lugares de intensa actividad donde se manipulan alimentos, equipos y sustancias químicas. Esta dinámica laboral implica la presencia de riesgos que pueden comprometer la salud y seguridad de los trabajadores. En este sentido, según Berrocal Fernández et al. (2019); Jiménez Retana (2023); Meza Carmona and Sanchez Castellanos (2021); Moreno Carmona (2016); Moyano Quevedo (2020), en las cocinas predominan riesgos como:

- Caídas al mismo nivel debido a suelos sucios y resbaladizos por la acumulación de restos de alimentos, derrames de aceites y grasas, así como por acumulación de agua procedente de fugas en las instalaciones de fontanería.
- Quemaduras con llama abierta en los fuegos de la cocina, superficies calientes, derrames o proyecciones de líquidos calientes (agua, aceite, salsas).

- Inhalación de sustancias irritantes de muy diversa índole procedentes de la descomposición de productos de limpieza, humos por calentamiento de los aceites y los alimentos o por los vapores de la cocción.
- Contacto con productos químicos durante la limpieza de superficies o utensilios.
- Cortes con cuchillos y otros objetos cortantes y punzantes.
- Incendios y explosiones por fuentes de calor y acumulación de aceites y grasas.
- Contactos eléctricos al tocar cables con las manos mojadas.
- Caída de objetos debido su manipulación incorrecta.
- Golpes contra objetos inmóviles como estantes, mesas de trabajo.
- Proyección de fragmentos o partículas durante el troceado de carne u otros alimentos.
- Sobrecarga física debido a posturas forzadas (mucho tiempo de pie inclinándose hacia adelante con los brazos extendidos).
- Exposición a temperaturas muy altas o bajas.
- Exposición a agentes biológicos debido al contacto con residuos y la constante manipulación de alimentos
- Ruidos que tienen como principales fuentes de generación el funcionamiento de los equipos de fregado y la manipulación de calderos y otros utensilios metálicos (Almeda Barrios, 2022).

Casa Ferri (2015) considera que las distracciones y los descuidos, el tener que trabajar muy rápido o las lesiones por posturas forzadas o sobreesfuerzos son las causas más frecuentes de accidentes en las cocinas y, muy relacionado con esto, el cansancio, la fatiga y el exceso de confianza en el desarrollo de actividades que son consideradas “inofensivas” por asociarse a las realizadas en el ámbito doméstico. Los trabajadores obvian el riesgo inducido por el aumento de escala, de los requerimientos de ritmo de trabajo así como las exigencias de limpieza que resultan en la utilización de agentes de limpieza mucho más agresivos que los domésticos.

1.3. Incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Conocer los riesgos existentes en cada organización contribuye a crear un entorno laboral seguro y saludable donde los trabajadores puedan desarrollarse plenamente y alcanzar su máximo potencial y además evitar incidentes, accidentes y enfermedades profesionales. En las tablas 1.3, 1.4 y 1.5 se exponen, respectivamente, las definiciones dadas a estos términos por diferentes autores.

Tabla 1.3. Definiciones de incidente según diferentes autores.

Autor	Definición
Organización Internacional de Estandarización (2018)	“Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud” (p. 9).
Jiménez Almenares (2019)	“Suceso que se presenta de forma brusca e imprevista y que interrumpe o dificulta el proceso de trabajo poniendo en peligro al trabajador, aunque no afecta su capacidad para continuar trabajando” (p. 16).
Hernández Gómez (2020)	“Suceso no deseado ni planificado que se da en el desarrollo de una actividad, que no genera daños a la instalación, ni lesiones al trabajador, aunque puede derivar en ello” (p. 16).
Franco Andrade and Pulgarin Trejos (2020)	“Acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones. Es decir, un casi accidente” (p. 21).
Pérez Alfonso (2022)	“Acontecimiento indeseado e inesperado que interrumpe el desarrollo habitual de las actividades laborales pudiendo haber resultado en lesiones o daños a la salud del trabajador” (p. 20).

Fuente: elaboración propia.

Luego de analizar los puntos comunes en las bibliografías estudiadas, se concluye que un incidente es un evento no planificado que ocurre durante el desarrollo de las tareas laborales que tiene el potencial de generar daños o perjuicios a los trabajadores o a la empresa.

Tabla 1.4. Definiciones de accidente según diferentes autores.

Autor	Definición
Asamblea Nacional del Poder Popular (2014)	“Hecho repentino relacionado causalmente con este, que produce al trabajador una lesión corporal que afecta su capacidad para laboral por una o varias jornadas de trabajo, o la muerte” (p. 473).
Organización Internacional del Trabajo (2017)	“Todo suceso que ocasiona una lesión corporal –mortal o no mortal– a una persona, con motivo o en ocasión de la ejecución de un trabajo desarrollado en relación de dependencia” (p. 25).
Carrera Alvarez et al. (2019)	“Todo evento no deseado, previsible o imprevisible que puede resultar en muerte, enfermedad, lesiones y daños u otras pérdidas y

	que ocurra dentro de las horas de trabajo, en el trabajo y como consecuencia del trabajo” (p. 10).
Chiavenato (2019)	“Accidente que se deriva del trabajo y que provoca, directa o indirectamente, una lesión corporal, una alteración funcional o un mal que lleva a la muerte, así como la pérdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad para trabajar” (p. 289).
Palacio Cepero (2022)	“Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o en ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión grave, una invalidez, una enfermedad crónica o hasta la muerte” (p. 11)

Fuente: elaboración propia.

A partir de los conceptos expuestos anteriormente, es criterio de la autora que un accidente es un acontecimiento imprevisto que interfiere en la continuidad laboral y causa daños físicos a los trabajadores o la muerte.

Tabla 1.5. Definiciones de enfermedad profesional según diferentes autores.

Autor	Definiciones
Asamblea Nacional del Poder Popular (2014)	“Alteración de la salud, patológicamente definida, generada por razón de la actividad laboral en trabajadores que en forma habitual se exponen a factores que producen enfermedades y que están presentes en el medio laboral o en determinados cargos y que es reconocida en la legislación vigente” (p. 473)
Callizo (2015)	“Aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que este está organizado” (p. 27).
Organización Internacional del Trabajo (2017)	“Es la contraída por un trabajador como consecuencia del cumplimiento de sus tareas, y que por lo tanto se encuentra causalmente vinculada con un riesgo específico de la actividad realizada” (p. 26).
Carreño Quiroz (2019)	“Deterioro paulatino de la salud del trabajador por la sobreexposición reiterada a situaciones insalubres producidas en el trabajo, el medio ambiente en el trabajo o la forma en que este se desarrolla” (p. 14).

Guerra et al. (2021) “Patología crónica producida por factores físicos, químicos o biológicos del ambiente” (p. 96).

Fuente: elaboración propia.

Según la autora, la enfermedad profesional es la enfermedad adquirida como resultado directo de las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en el entorno laboral y que está reconocida en la legislación vigente.

1.3.1. Causas que originan los accidentes de trabajo

Según Rodríguez González et al. (2007) las causas de los accidentes pueden ser de tres tipos: técnicas, de comportamiento y organizativas y las tres pueden concurrir en cada accidente.

Causas técnicas: se considera todo aquello que sea fuente de energía o sustancia con posibilidad de pasar al trabajador y dañarlo, las desvalorizaciones naturales que ocurren en los equipos y las influencias medioambientales que afectan a los equipos.

Causas de comportamientos: violación de normas o procedimientos de trabajo, y prácticas incorrectas o inseguras, que se originan debido al exceso de confianza de los trabajadores en las actividades, falta de conocimiento y habilidades en los trabajos a ejecutar, no uso de los medios de protección.

Causas organizativas: abarcan deficiencias asociadas a la organización de la producción y los servicios, la organización del trabajo y otros elementos relativos a la esfera de los recursos humanos.

1.3.2. Clasificación de los accidentes de trabajo

Según el criterio de Chiavenato (2019) los accidentes laborales se clasifican en:

- Accidentes sin ausencia: después del accidente, el empleado continúa trabajando. Este tipo de accidente no se considera en los cálculos de los coeficientes de la frecuencia y la gravedad.
- Accidente con ausencia: es el que da como resultado: incapacidad temporal, incapacidad parcial y permanente, incapacidad total y permanente, muerte del accidentado.

De acuerdo con el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2015), los accidentes se pueden clasificar según su tipo (forma del accidente), su naturaleza y la parte del cuerpo lesionada, tal como se muestra en la tabla 1.6.

Tabla 1.6. Clasificación de los accidentes.

Según su tipo (forma del accidente)	Golpeado por; golpeado contra; caída al mismo nivel; caída a diferente nivel; atrapado por un objeto o entre objetos; esfuerzos excesivos o movimientos violentos; contacto con objeto cortante y punzante; contacto con sustancias nocivas o tóxicas; contacto con corriente eléctrica; contacto con temperaturas extremas; exposición a radiaciones ionizantes; exposición a radiaciones no ionizantes; exposición a variación súbita de presión; ingestión, absorción, inhalación de productos químicos; resbalón o sobreesfuerzo; asfixia; otros.
Según la naturaleza de la lesión	Fracturas; luxaciones; torceduras y esguinces; conmociones y lesiones internas; amputaciones y enucleaciones; otras heridas; lesiones superficiales; contusiones y aplastamientos, quemaduras; intoxicaciones agudas; efectos de la exposición a condiciones ambientales (frío, calor, radiaciones, presión atmosférica, rayos, otros.); asfixias; efectos de la electricidad; efectos de las radiaciones; lesiones múltiples de naturaleza diversa; otras lesiones.
Según la parte del cuerpo lesionada	Cabeza; ojos; cuello (con inclusión de la garganta y vértebras cervicales); tronco; miembro superior; manos; miembro inferior; pie; ubicaciones múltiples (cuando las lesiones se determinan en más de uno de los aspectos mencionados anteriormente); lesiones generales (cuando el efecto es en aparatos o sistemas: respiratorio, circulatorio, digestivo, nervioso); ubicación no precisada.

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2015).

1.3.3. Índices de accidentalidad

A través de los índices estadísticos es posible expresar en cifras relativas las características de accidentalidad de una empresa. Esto proporciona valores útiles que permiten establecer comparaciones entre las distintas empresas, ramas, territorios e incluso entre los distintos países. Según Rodríguez González et al. (2007) los índices más utilizados en Cuba son:

- Índice de frecuencia (IF): refleja la frecuencia de los accidentes que ocurren en el lugar, con relación a la cantidad de personas que trabajan allí y el tiempo trabajado por ellas. Matemáticamente expresa la cantidad de accidentes que ocurre en cada hora trabajada por un hombre. Se calcula por la expresión siguiente:

$$IF = (\text{Número de accidentes trabajo} \times 10^6) / \text{Horas-hombre trabajadas}$$

- Índice de gravedad (IG): brinda una idea de la gravedad de los accidentes que ocurren en un lugar. Mide el número de días que se pierden debido a los accidentes, por cada hora que trabaja un hombre. Se calcula por la expresión siguiente:

$$IG = (\text{Número de días perdidos por accidentes} \times 10^3) / \text{Horas-hombre trabajadas}$$

- Índice de Incidencia (Ii): refleja la prevalencia de los accidentes en las entidades o áreas expuestas. Expresa matemáticamente la cantidad de accidentes que se producen en cada persona, multiplicada todo por mil. Se calcula por la expresión siguiente.

$$I_i = (\text{Total de accidentes} \times 10^3) / \text{Número medio de personas}$$

1.4. Gestión de riesgos laborales

Una organización responsable vela por el bienestar de sus trabajadores, para ello, se requiere de la gestión inteligente, constante y oportuna de los riesgos laborales, que garanticen buenas condiciones de trabajo, así como insumos y equipos ergonómicos para el correcto desempeño de las funciones, que no represente peligro alguno para la integridad de los colaboradores (Sarabia López & Sarabia Cruz, 2021).

La Oficina Nacional de Normalización (2005) define el término gestión como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una actividad u organización; relacionándolo con los riesgos laborales, la misma norma conceptualiza la gestión del riesgo como la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos. Las principales etapas de la gestión de riesgos laborales son la identificación de peligros, la evaluación del riesgo y el control y seguimiento de los riesgos.

El principal objetivo de la identificación de los peligros es reconocer los peligros y riesgos existentes para posteriormente determinar el alcance e intensidad de los efectos que estos puedan provocar (García Cruz, 2023). En este sentido, la Oficina Nacional de Normalización (2015b) plantea que la identificación de peligros debería tener como propósito determinar de manera proactiva todas las fuentes, situaciones o actos (o combinaciones de los mismos), que puedan surgir de las actividades de la organización, y que sean potencialmente dañinos en términos de lesiones o deterioro de la salud de las personas, impactos ambientales o al patrimonio. Además, los procesos de identificación de peligros deberían aplicarse tanto a las actividades y situaciones rutinarias como a las no rutinarias y tener en consideración a todas las personas que tienen acceso al lugar de trabajo. Este proceso debe realizarse por personas con competencia en metodologías y técnicas de identificación y con un conocimiento apropiado de la actividad laboral.

La evaluación de riesgos es el proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surjan de uno o varios peligros teniendo en cuenta lo adecuado de las condiciones existentes y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables (Oficina Nacional de Normalización, 2015a). Un riesgo aceptable es un riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar,

respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (Peñaloza Gonzalez & Melo Gordillo, 2017). La evaluación de riesgos no es un fin en sí misma, sino un medio para alcanzar un objetivo: tomar medidas preventivas y de vigilancia para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales con los consecuentes daños a la salud de los trabajadores y a las instalaciones (Brito Delgado, 2020).

El control de riesgos es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, a partir de la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las acciones correctivas, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia (Oficina Nacional de Normalización, 2005). Para el control de los riesgos se debe realizar un plan de medidas para la prevención, disminución y erradicación de los riesgos; también se debe mantener un chequeo sistemático para lograr que en el sistema implantado se mantenga la eficacia y que se rijan por las prácticas y procedimientos requeridos. La elaboración del plan de medidas debe tener como base la jerarquía de controles expuesta por la norma ISO 45001: 2018. Dicha jerarquía de los controles pretende proporcionar un enfoque sistemático para aumentar la SST, eliminar los peligros y reducir o controlar los riesgos para las SST. Cada control se considera menos eficaz que el anterior a él. Es habitual combinar varios controles para lograr reducir los riesgos para las SST a un nivel que sea tan bajo como sea razonablemente viable (Crespo Hernández, 2023).

La gestión de riesgos laborales es fundamental para promover un ambiente de trabajo seguro y saludable y para cumplir con las leyes y regulaciones en materia de SST. Además, una correcta gestión de riesgos laborales puede contribuir a mejorar la productividad y eficiencia de la empresa, al reducir la posibilidad de accidentes y enfermedades profesionales que podrían afectar la salud y el rendimiento de los trabajadores.

1.4.1. Gestión de riesgos laborales en el sector turístico cubano

El turismo se ha convertido en el motor impulsor del progreso socioeconómico, cada vez es mayor el número de nuevos destinos, lo que evidencia la rápida expansión y diversificación de los productos turísticos. El desarrollo del turismo es un aspecto importante para los países en desarrollo ya que también se benefician otros sectores de la economía como la construcción, la agricultura y las telecomunicaciones (Valls Jorge, 2019).

En Cuba, el turismo es uno de los sectores de la economía que reporta mayores niveles de ingreso al país. En las instalaciones turísticas, al igual que en el resto de las empresas, los recursos humanos constituyen su principal activo, por lo que contar con un personal sano

contribuye en gran medida al éxito en un mercado que resulta muy competitivo; en consecuencia, reviste de gran importancia garantizar condiciones de trabajo seguras para cada trabajador.

Las actividades que se desempeñan en este sector suelen llevarse a cabo en lugares de gran tamaño, de tipología muy diversa y a un ritmo intenso, lo que hace inevitable que el riesgo surja en mayor o menor medida. En este entorno socioeconómico no solo aparecen los “riesgos tradicionales” como químicos, biológicos o mecánicos, sino que los “riesgos emergentes” como trastornos musculoesqueléticos derivados de movimientos repetitivos, por inadecuado diseño del puesto de trabajo y falta de descansos, estrés laboral derivado de la atención al público, cambios de horarios, falta de conciliación de la vida laboral y familiar tienen una especial incidencia (Villalba De León, 2017). En este sentido, de acuerdo con Santa Cruz Morales (2022), el turismo se considera entre los sectores más afectados por los impactos de los riesgos psicosociales debido a los ritmos de trabajos intensos, multiplicidad en las tareas e inestabilidad laboral.

En el sector turístico cubano, la mayoría de los hoteles dispone de un manual suministrado por las diferentes corporaciones a las que pertenecen. Este manual generalmente está compuesto por una serie de directrices y procedimientos basados en las normas de SST emitidas por la Oficina Nacional de Normalización y la Organización Internacional de Estandarización. Dichos procedimientos están diseñados para identificar y evaluar los riesgos laborales, estructurar la acción preventiva y mejorar los indicadores de SST.

Una adecuada gestión de riesgos en estas instalaciones contribuye a mejorar la imagen y reputación del hotel pues la preocupación por la seguridad de sus trabajadores genera confianza y credibilidad. Esto se traduce en una mayor demanda y lealtad por parte de los clientes, así como en una mejor percepción de la empresa por parte de inversionistas y socios comerciales.

1.4.2. Gestión de riesgos laborales en las FAR

La SST constituye un sistema integrado por: la seguridad en el trabajo, la higiene del trabajo y la salud ocupacional, la protección contra incendios y la seguridad biológica y radiológica. Los órganos rectores en las FAR para cada una de estas actividades son: el Órgano de Seguridad en el Trabajo de la Dirección de Organización y Personal para la esfera del mismo nombre; la Dirección de Servicios Médicos responde por la higiene del trabajo y la salud ocupacional; mientras que la Dirección de Ingeniería está responsabilizada con los temas de contra incendio

y la seguridad radiológica y biológica (Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 2014).

El Órgano de Seguridad en el Trabajo de la Dirección de Organización y Personal es el coordinador del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en las FAR y como tal interactúa con los órganos rectores de este sistema y con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las FAR abarca a todas las entidades, categorías de personal y actividades que en estas se realizan, constituyendo su objetivo principal la preservación de la integridad física del personal y del patrimonio de las FAR. Para materializar este objetivo, cada especialidad incluye en su base reglamentaria, y en todas las actividades que realicen, las medidas de seguridad correspondientes, y garantizan, en todo momento, su estricto cumplimiento (Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 2014).

Dada la necesidad de actualizar y perfeccionar los principales aspectos organizativos de la actividad de Seguridad en el Trabajo en las Fuerzas Armadas Revolucionarias, el 1ro de abril de 2015 se puso en vigor la Orden No. 5 del Ministro de las FAR y, por tanto, el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR y se derogó la Orden No. 30 del Ministro de las FAR “Que pone en vigor el Manual de Inspección Técnica y Protección del Trabajo en las Fuerzas Armadas Revolucionarias.” de fecha 6 de enero de 1993.

El Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR constituye el documento rector principal en la institución, en el cual se adecuan las exigencias y regulaciones vigentes en el país en esta materia a las características y necesidades propias de las FAR, con ello se garantiza la vía para el estricto cumplimiento de lo legislado al respecto, a la vez que establece procedimientos organizativos y técnicos propios para aquellos elementos específicos de la institución (Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 2014).

Este manual está compuesto por diez capítulos. En el capítulo 7, que lleva por título “Gestión de prevención de los riesgos que afectan la seguridad y salud del personal de las FAR”, se muestra un procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos (PIPECR), que puede aplicarse a una entidad, actividad, área o puesto de trabajo, teniendo en cuenta las características de cada una y lo dispuesto en el manual.

Por otro lado, en este manual se plantea que la gestión de prevención de los riesgos laborales va más allá de una protección a partir del cumplimiento de requisitos legales y normativos o simplemente de la adopción de medidas técnico- organizativas sobre deficiencias, es dirigir los

esfuerzos hacia la concienciación de su necesidad, es trabajar por lograr que la labor preventiva se transforme en conducta sistemática, es llevar al actuar diario la responsabilidad que cada cual tiene para con ella, es gestionar los recursos humanos y materiales, de forma tal que contribuyan a la ejecución segura de todo trabajo o actividad que se ha desarrollar en las FAR; mediante la correcta planificación y organización de estos y sus aseguramientos (Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 2014).

Las normas y regulaciones relacionadas con la SST se actualizan periódicamente para reflejar los avances en la comprensión de los riesgos laborales y las mejores prácticas para prevenirlos. En 2014, cuando se elaboró el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR, la tendencia nacional era la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la utilización de las Normas Cubanas de la serie 18000 como documento rector; sin embargo, en la actualidad la NC ISO 45001: 2018 proporciona el nuevo marco normativo desde una perspectiva holística para definir e implementar un sistema de gestión eficiente y eficaz (Neag et al., 2020). Esta norma trae consigo nuevos requisitos para evaluar los riesgos y las oportunidades en el SGSST, entre ellos se encuentran: el contexto de la organización, liderazgo y participación de los trabajadores, planificación, apoyo, operación y evaluación del desempeño (Rosado Peña, 2020).

1.5. Conclusiones parciales del capítulo

1. Luego de la consulta bibliográfica y el análisis de las definiciones que sobre el tema expresan varios autores, se define que la seguridad y salud en el trabajo es la actividad orientada a la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como promover el bienestar físico y mental de los trabajadores en el entorno laboral.
2. Se define el término riesgo laboral como la posibilidad de que se produzca un incidente o accidente en el entorno laboral que pueda causar daños a los trabajadores, instalaciones o equipos.
3. En la literatura académica pueden encontrarse siete tipos de riesgos laborales: físicos, biológicos, mecánicos, químicos, ergonómicos, psicosociales y ambientales.
4. La Orden No. 5 del Ministro de las FAR pone en vigor el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR que establece un procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos (PIPECR).

Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y procedimiento para el desarrollo de la investigación

En el presente capítulo se caracterizan el Hotel Meliá Península Varadero y las áreas objeto de estudio. Además, se describe el procedimiento utilizado para desarrollar la investigación, sustentado en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR, así como las diferentes técnicas empleadas.

2.1. Caracterización del Hotel Meliá Península Varadero

El Hotel Meliá Península Varadero es un hotel cinco estrellas Todo Incluido situado en primera línea de playa, totalmente integrado en el medio ambiente, que tiene un área de 13000 m². Este hotel es propiedad del Grupo de Turismo Gaviota S.A. y es gestionado por la cadena española Meliá Hotels International en contrato de administración bajo la marca Meliá Hotels & Resorts desde noviembre de 2012. Desde su inauguración en julio de 2001, operó bajo la marca Tryp Hotels.

Este resort de estilo colonial Key West cuenta con 591 habitaciones: 5 suites y 586 dobles estándar, repartidas en 20 pequeños edificios de dos o tres plantas. Dispone de múltiples piscinas, grandes pasarelas con terrazas y jardines, paseos, pérgolas, lagos, parques. Además, dista 14 km del Centro de Varadero, 45 km del aeropuerto de Varadero y 145 km del aeropuerto de La Habana.

Misión: somos un hotel Todo Incluido de playa, que asegura la satisfacción de sus clientes y el disfrute de la familia, ofreciendo un servicio de calidad y un producto seguro y sostenible.

Visión: seremos un Todo Incluido que aspira a desarrollar una gestión de calidad sostenible, excediendo las expectativas de los clientes que nos visitan y ser referencia de hotel seguro, respetable con el medio ambiente y que transmita confianza a nuestros trabajadores y partes interesadas.

Los valores definidos por esta organización son: profesionalidad, dinamismo, creatividad, trabajo en equipo, positivismo, cordialidad, motivación, participación, ética, confiabilidad, responsabilidad y compromiso.

El organigrama aprobado para el hotel se muestra en la figura 2.1.

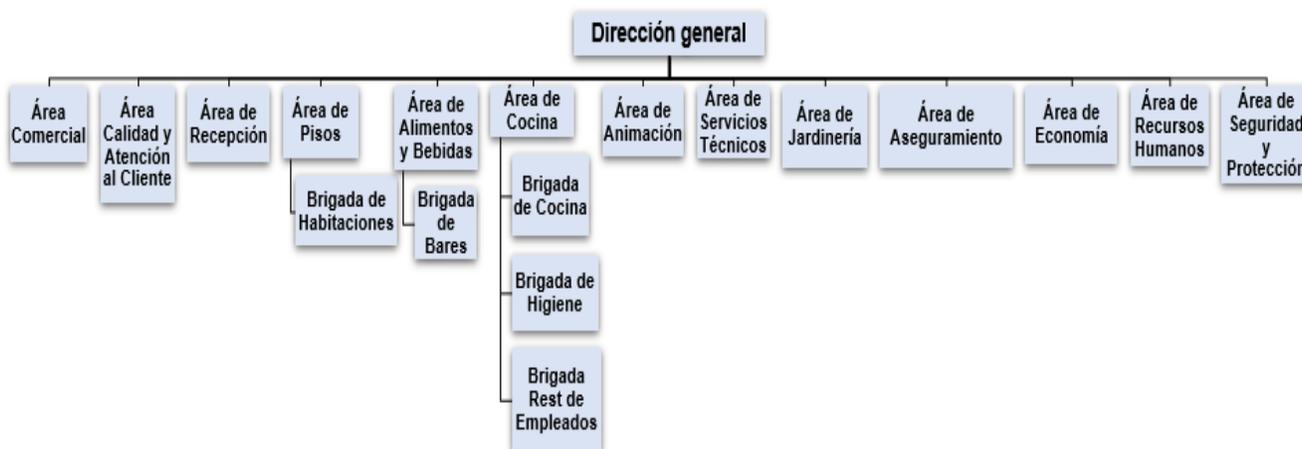


Figura 2.1. Organigrama del Hotel Meliá Península Varadero.

Fuente: tomado de documentación del hotel.

El Hotel Meliá Península Varadero tiene una plantilla aprobada de 570 trabajadores, de ellos 183 con contratos de trabajo por tiempo indeterminado para labores discontinuas o cíclicas. Actualmente solo trabajan en la entidad 484 empleados (al cierre del mes de septiembre de 2023). El mayor porcentaje de la plantilla actual está representado por trabajadores de servicios pues constituyen el 57 % del total de trabajadores. Con respecto a la composición por sexo, en la entidad trabajan 270 mujeres y 214 hombres, lo que representa el 56 % y el 44 % respectivamente. Se aprecia representatividad en todos los rangos etarios analizados; sin embargo, el 59 % del personal tiene menos de 36 años. Por otra parte, con relación al nivel de escolaridad, la fuerza laboral está compuesta fundamentalmente por preuniversitarios y técnicos medios dado que representan el 80 %; solo el 8 % son graduados de la educación superior. Las generalidades sobre categoría ocupacional, composición por sexo, por edades y el nivel de escolaridad se muestran en la figura 2.2.

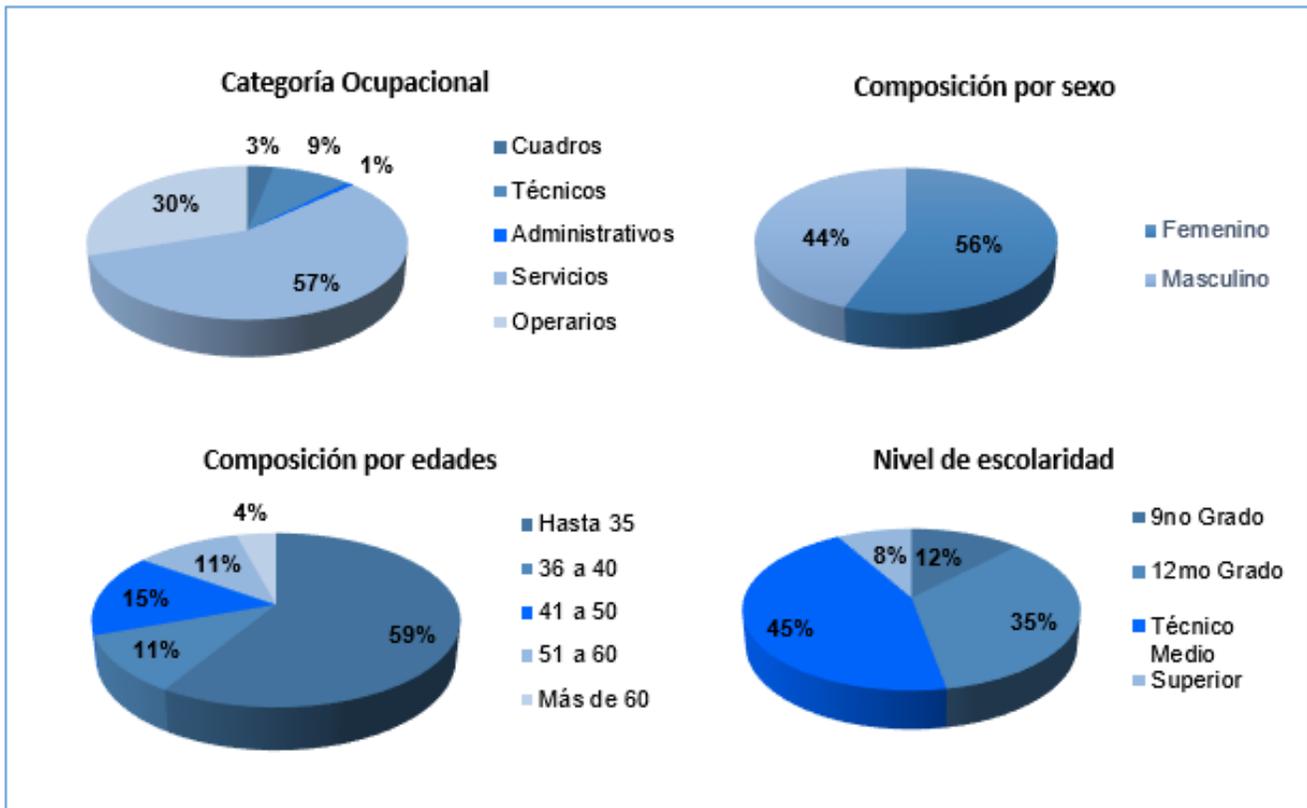


Figura 2.2. Caracterización de la fuerza laboral.

Fuente: elaboración propia.

2.1.1. Caracterización de las áreas objeto de estudio

Las áreas seleccionadas como objeto del estudio son la cocina central y la cocina del restaurante de empleados del Hotel Meliá Península Varadero.

La **cocina central** está formada por el área caliente, la carnicería-pescadería, la dulcería, el lunch, el cafetín y el cacerolier. En estas áreas los pisos son resbaladizos a pesar de que presentan losas antideslizantes, el techo es de falso techo y faltan algunas luminarias, en consecuencia, la iluminación no es la recomendada para el desarrollo de las tareas.

El **área caliente** es el espacio donde se elaboran los alimentos que necesitan tiempo de cocción. Existen dos planchas, ocho fogones, dos freideras, dos fresnillos, un horno a vapor, un sartén de volteo y un fregadero que dispone de agua fría y caliente. Las campanas de extracción funcionan correctamente.

La **carnicería-pescadería** es el área donde se realiza el corte de la carne y el pescado que serán distribuidos por las estaciones del buffet en su horario de servicio. En esta área hay cinco mesas de trabajo, una nevera horizontal, un sinfín, un fregadero con agua fría y caliente. El clima es adecuado.

La **dulcería** se encarga del montaje y elaboración de una gran variedad de dulces y derivados del pan. Cuenta con una estufa, un horno, dos licuadoras, una nevera, cinco mesas de trabajo, cinco carros para apoyar las bandejas, una máquina para elaborar pan y un horno pequeño.

El **lunch** constituye el área que se encarga de la preparación de todos los alimentos fríos en sus diferentes elaboraciones para llevarlos al buffet en los horarios de servicio. Es un área pequeña y tiene un clima adecuado. Presenta cinco mesas de trabajo, una licuadora, una nevera fría, una lasqueadora y un fregadero con agua fría y caliente

El objetivo del **cafetín** es encargarse de los alimentos y jugos para surtir el desayuno del buffet. Cuenta con una lasqueadora, dos carros verticales refrigerados, una licuadora y un fregadero con agua fría y caliente.

El **cacerolier** es el área donde se realiza el fregado y la limpieza de toda la cubertería, los platos, las bandejas y todo lo utilizado para mantener la higiene en la cocina central. Cuenta con dos fregaderos, un lavavajillas y cuatro para estantes para colocar los artículos luego de su limpieza.

La **cocina del restaurante de empleados** es el área donde se prepara el desayuno, almuerzo y cena para cada trabajador del hotel, según su horario de trabajo. En esta cocina hay dos sartenes de volteo, un fogón de seis hornillas, un horno, una máquina para elaborar pan, tres neveras frías verticales, un fabricante de hielo, tres estantes, cinco mesas de trabajo y una mesa caliente expositora. Existen dos campanas de extracción que funcionan correctamente.

2.2. Procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos laborales

El documento rector de la actividad de seguridad y salud en el trabajo en el Grupo de Turismo Gaviota S.A, lo constituye la Orden No. 5 del Ministro de las FAR, la cual pone en vigor el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. En este manual se establece el procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos (PIPECR). Al ser esta legislación por la que se rigen para todo proceso contenido dentro de la actividad de seguridad y salud en el trabajo en el Hotel Meliá Península Varadero, se selecciona este procedimiento para el desarrollo de la presente investigación.

En la figura 2.3 se exponen las siete etapas que componen dicho procedimiento.

Etapa 1	• Constitución del grupo de trabajo.
Etapa 2	• Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo.
Etapa 3	• Elaboración y aprobación del cronograma de ejecución del PIPECR.
Etapa 4	• Identificación de los peligros.
Etapa 5	• Evaluación de los riesgos.
Etapa 6	• Elaboración del programa de prevención de riesgos.
Etapa 7	• Control de los riesgos.

Figura 2.3. Procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos.
Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

2.2.1. Etapa 1. Constitución del grupo de trabajo

La identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos los ejecuta un grupo de trabajo temporal designado al efecto. Los miembros que lo forman se muestran en la tabla 2.1.

Tabla 2.1. Constitución del grupo de trabajo temporal.

No.	Miembros del grupo de trabajo temporal
1.	Especialista que atiende la organización y control de la seguridad en el trabajo en la entidad
2.	Especialista de mayor calificación en la actividad principal que desarrolla la entidad o área donde se lleve a cabo la actividad
3.	Especialista que responde por la esfera de servicios médicos
4.	Especialista que responde por la esfera de protección contra incendios
5.	Especialista que responde por la esfera de medio ambiente
6.	Representante del sindicato (si existe)
7.	Consultor externo (opcional)

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

La designación de sus miembros se hace efectiva por orden o resolución del jefe o director de la entidad, según corresponda. Cuando las características de las áreas objeto de aplicación lo recomienden, podrán incorporarse representantes de otras especialidades.

2.2.2. Etapa 2. Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo

Las áreas se clasifican de forma tal que facilite la aplicación del PIPECR, de acuerdo con las características de la entidad. Pueden clasificarse atendiendo a la especialidad a la que se

subordina, la actividad principal que se desarrolla en ella, la ubicación (si es un área fija, temporal o móvil), las áreas o establecimientos permanentes, el área temporal o sujeta a cambios, el área móvil, la cantidad de personas que laboran en el área y el alcance de la aplicación del PIPECR: por puestos de trabajo.

2.2.3. Etapa 3. Elaboración y aprobación del cronograma de ejecución del PIPECR

El grupo de trabajo designado elabora el cronograma general de ejecución del PIPECR para la entidad, teniendo en cuenta la clasificación de las áreas y el nivel de riesgo que presenta cada una, priorizando aquellas más riesgosas.

Un cronograma es una herramienta utilizada para organizar y planificar las tareas, actividades o eventos a realizar en un determinado período de tiempo. Los cronogramas facilitan la gestión del tiempo y el seguimiento de las actividades, permiten tener una visión clara de las fechas límite, los responsables y el progreso de cada tarea. Para elaborar un cronograma se crea una lista detallada de las tareas que se deben desarrollar, a partir del desglose de todo el trabajo; luego se define el orden o secuencia de ejecución, se establece la duración de cada tarea y se asigna el responsable de su realización. Uno de los tipos de cronogramas más utilizados es el Diagrama de Gantt, que consiste en una representación gráfica de las tareas a realizar en forma de barras horizontales que indican su duración, por lo que muestran las relaciones entre dichas tareas.

En el caso de entidades complejas, ya sea por la extensión o dispersión geográfica, por la diversidad o complejidad de actividades, u otras causales (como pueden ser grandes empresas, grandes unidades, complejos turísticos, otras) se debe planificar la implantación en varias fases, elaborando cronogramas para cada una en correspondencia con el cronograma general elaborado para la entidad.

2.2.4. Etapa 4. Identificación de los peligros

La identificación de los peligros que afectan la seguridad y salud del personal o que puedan ocasionar hechos extraordinarios, está dirigida a analizar sistemáticamente todas las actividades que desarrolla la entidad, el estado de sus instalaciones, maquinarias y equipos y su interrelación con el personal (capacitación, aptitud), con el objetivo de detectar las situaciones riesgosas que pueden originar daños; comprobar la efectividad de las medidas de control que se aplican y si son suficientes o ya no resultan adecuadas; determinar la posibilidad de eliminar los riesgos o, en caso contrario, proyectar las medidas de prevención y protección que deben ser adoptadas para disminuirlos o mantenerlos controlados. De su objetivo se

infiere que esta etapa se actualiza permanentemente. Todos los peligros identificados se ingresan en el modelo “Registro de evaluación de riesgos” (tabla 2.2).

Tabla 2.2. Modelo de registro de evaluación de riesgos.

ENTIDAD				MANDO				
(1)				(2)				
LUGAR DONDE SE REALIZA LA EVALUACION				(3)				
SISTEMA	PORTE DEL SISTEMA	RIESGO	EVENTO	CONSECUENCIA	PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA	MAGNITUD DEL RIESGO	ORDEN DE PRIORIDAD
(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
ELABORADO POR: (13)								
NOMBRE Y APELLIDOS APROBADO POR: (14)				CARGO		FIRMA		FECHA (15)
NOMBRE Y APELLIDOS				CARGO		FIRMA		FECHA

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Para llenar el modelo se deben tener en cuenta las instrucciones siguientes:

1. Entidad: reflejar el nombre o número de la entidad que realiza la identificación, evaluación y gestión del riesgo.
2. Mando: anotar el nombre del mando u organización superior de dirección del área empresarial a la cual pertenece la entidad en cuestión.
3. Lugar donde se realiza la evaluación: especificar área, puesto de trabajo, otras.
4. Sistema: anotar el equipo, maquinaria, instalación, local u otros donde se localiza el riesgo objeto de evaluación, por ejemplo: máquinas herramientas, operaciones peligrosas, sistemas eléctricos, superficie de trabajo.
5. Parte del sistema: se refiere a la parte o sección objeto de análisis del sistema de trabajo seleccionado, por ejemplo: la hoja de sierra, plato de torno, muela abrasiva de la esmeriladora y otros.
6. Riesgo: se anota el tipo de riesgo según corresponda.

7. Evento: efecto que provoca el riesgo. Señalar el posible efecto derivado del riesgo, por ejemplo: incendios, explosiones, averías, accidentes, lesiones, enfermedades, muerte, entre otros.
 8. Consecuencias: exponer los posibles daños derivados de los efectos provocados por el riesgo, detallando las lesiones corporales, pérdidas económicas, interrupción de la actividad, efectos a la población y al medio ambiente, entre otros.
 9. Peligro: relacionar los peligros que explican la existencia del riesgo, los cuales pueden ser de tipo técnico, humano y organizativo. Por ejemplo: falta de resguardo de seguridad, violación de las reglas de seguridad, insuficiente capacitación.
 10. Medida preventiva: listar todas las medidas a aplicar para eliminar o reducir el riesgo. Por ejemplo: instalar resguardo de seguridad, mejorar la ventilación del local, reinstruir a un trabajador.
- En aquellas actividades donde existan riesgos de explosión, incendio o escape de gases, es preciso diferenciar las medidas de lucha contra el riesgo, atendiendo a las fases posibles de actuación, es decir: antes, durante y después del evento.
11. Magnitud del riesgo existente: se determina aplicando el método matemático y teniendo en cuenta los parámetros relacionados en la tabla 2.3.

Tabla 2.3. Parámetros para determinar la magnitud del riesgo.

Magnitud del riesgo	Valor del grado de peligrosidad (GP)	Acción a realizar
Insoportable	$GP \geq 300$	Se precisa la eliminación inmediata del riesgo o detener la operación que lo genera
Extremo	$200 \leq GP < 300$	Se precisa la eliminación del riesgo o su reducción
Muy grave	$100 \leq GP < 200$	Se precisa de medidas exhaustivas de reducción
Grave	$80 \leq GP < 100$	Se precisan medidas sustanciales de reducción
Soportable	$0 \leq GP < 80$	No se precisan medidas de reducción

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

12. Orden de prioridad: se determina el orden jerárquico en el cual debe actuarse sobre el riesgo a partir del resultado del cálculo de la magnitud del riesgo, utilizando el criterio mostrado en la tabla 2.4.

Tabla 2.4. Orden jerárquico según la magnitud del riesgo.

Magnitud del riesgo	Orden de prioridad
Insoportable	1
Extremo	2
Muy grave	3
Grave	4
Soportable	5

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

13. Elaborado por: nombre, apellidos, cargo y firma de los que participaron en el proceso de evaluación.

14. Aprobado por: nombre, apellidos, cargo y firma del que aprueba la evaluación.

15. Fecha: se anota la fecha de culminación del trabajo

Este Modelo de registro de evaluación de riesgo integra aspectos como: la medida preventiva, la magnitud del riesgo y el orden de prioridad, estos aspectos serán incluidos en este modelo luego de dar cumplimiento a las siguientes etapas del procedimiento, en este caso la etapa 5 permite otorgar el orden de prioridad de los riesgos mediante el cálculo de la magnitud del riesgo por el método de William Fine (modificado) y la medida preventiva constituye la etapa 6 en la cual se realiza la propuesta de medidas de control a los riesgos que se detectan.

Para identificar los riesgos pueden emplearse diferentes métodos, en dependencia de la actividad específica de que se trate, la complejidad de la tecnología y técnica aplicada, las características del área o puesto de trabajo, el tipo de trabajo (operaciones repetitivas, fabricación en serie y otras). Pueden aplicarse métodos cualitativos y cuantitativos. A continuación, se exponen algunos ejemplos.

Métodos cualitativos:

- Análisis estadístico de los accidentes.
- Observación directa: examinar atentamente el puesto de trabajo y su entorno (vías de acceso, estado de los pavimentos, seguridad de las maquinarias, presencia de polvo, humo y gas, temperatura, iluminación, ruido y otros). Observar con atención mientras

se desarrolla una actividad o trabajo para comprobar si se siguen los procedimientos establecidos y si esto implica que aparezcan riesgos.

- Lista de chequeo.
- Fotografías.
- Entrevistas: dirigidas, fundamentalmente, a explorar criterios del personal que labora en el área, ya que debe ser el que más conoce las actividades que se desarrollan en esta. En la tabla 2.5 se muestra la guía para la entrevista utilizada en esta investigación.

Tabla 2.5. Guía para la entrevista a los trabajadores

No.	Preguntas
1.	¿Conoce usted los documentos que rigen la seguridad y salud en el trabajo en el hotel?
2.	¿Se imparten capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo?
3.	¿Conoce las medidas de seguridad que debe seguir en su trabajo diario?
4.	¿Existen equipos de protección personal que deba usar en su trabajo diario?
5.	¿Se le proporciona el equipo necesario?
6.	¿Cuáles cree usted que son los principales riesgos a los que se expone en su trabajo?
7.	¿Durante el tiempo ha trabajado en este hotel ha sufrido algún incidente o accidente de trabajo?
8.	¿Cuál fue su causa y cómo se pudo haber evitado?

Fuente: elaboración propia.

- Encuestas: facilitan la identificación de peligros existentes en un área o puesto de trabajo, ya que aportan elementos valiosos a la investigación. En el anexo 2 aparece un cuestionario para facilitar la identificación de peligros. A partir de dicho cuestionario y de la lista de riesgos que se muestra en el anexo 3 se elaboró el cuestionario a utilizar en el presente trabajo (anexo 4), en el cual se omiten los riesgos no existentes en las áreas objeto de estudio. Al aplicar este método cada trabajador debe marcar con una X la columna que, según su apreciación, corresponda a la magnitud de los riesgos existentes en su puesto de trabajo, de acuerdo con los criterios siguientes:
 - 1...No hay riesgo
 - 2...Riesgo bajo
 - 3...Riesgo mediano
 - 4...Riesgo alto

Para la realización de las entrevistas y encuestas se debe utilizar la técnica de muestreo con el propósito de determinar el número de personas que se requiere para obtener resultados precisos al aplicar dichos métodos. El muestreo es una herramienta de la investigación científica cuya función básica es determinar qué parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población. Existen diversos tipos de muestreos, que se clasifican en probabilísticos y no probabilísticos. En el muestreo probabilístico, cada elemento de la población tiene una oportunidad conocida de ser seleccionado para la muestra. En esta categoría se encuentran: el muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado y el muestreo por conglomerados (López Toledo, 2020).

El tamaño de la muestra se determina mediante la expresión siguiente:

$$n = \frac{N \times K^2 \times p \times q}{e^2(N - 1) + K^2 \times p \times q} \quad (1)$$

Donde:

n: tamaño de muestra

N: tamaño de la población

p y q: parámetro de la distribución binomial, donde: (p) probabilidad de ocurrencia, (q) probabilidad de que no ocurra, teniendo en cuenta que $p + q = 1$ como supuesto de máxima variabilidad.

K: el valor de K es constante y depende de la confianza deseada. Toma el valor del cuantil $t_{\alpha/2}$ de la distribución normal.

e: error (diferencia entre la media de la muestra y la media de la población). El valor del error real confirma si la investigación es concluyente ($e < 10\%$) o exploratoria ($e > 10\%$).

Para aplicar el muestreo estratificado proporcional se utiliza la expresión siguiente:

$$n_h = \frac{N_h}{N} n \quad (2)$$

Donde:

n_h : tamaño de muestra en el estrato h

N_h : tamaño de la población del estrato h

N: tamaño de la población total

n: tamaño de muestra total deseado

- Análisis de las condiciones de trabajo: determinación y estudio de todas las tareas, operaciones y los procedimientos, que se realizan en el área o puesto de trabajo. Estudio de los tiempos o pausas de trabajo, evaluando si existe exposición al riesgo,

así como su frecuencia. Estudio de los factores externos que pueden presentarse en el exterior de los locales, áreas o puestos de trabajo, por ejemplo, condiciones meteorológicas, de intemperie, subsuelo, profundidad marina y otros. Análisis de factores psicológicos, sociales y físicos que puedan causar tensión mental en el personal y su influencia en la actividad que desarrolla.

- Diagrama Causa-Efecto: se utiliza para identificar y visualizar las posibles causas de un problema específico. Consiste en un eje horizontal que representa el efecto o problema y a partir de él se ramifican varias líneas que representan diferentes categorías de posibles causas. Luego se detallan las posibles subcausas dentro de cada categoría. Esta técnica puede emplearse para apreciar con claridad las relaciones entre los incidentes y accidentes de trabajo ocurridos en la empresa o las áreas objeto de estudio y las posibles causas que los provocaron.

Métodos cuantitativos:

- Análisis probabilístico de riesgo.
- Árbol de fallos.

2.2.5. Etapa 5. Evaluación de los riesgos

Es el proceso global de estimar la magnitud del riesgo y decidir si este es tolerable o no. En esta etapa se analiza la objetividad de las actividades preventivas de seguridad y salud que se han dictado en el área o puesto de trabajo que se evalúa, o sea, si las medidas de prevención, protección y control existentes en las actividades a desarrollar en los procesos, maquinarias, equipos y otros, se cumplen y si son efectivas para un determinado riesgo, para ello se tendrán en cuenta los elementos siguientes:

- Control estadístico de la accidentalidad.
- Inspecciones de seguridad y análisis de riesgos.
- Investigación de accidentes, incidentes o averías ocurridos.

El resultado de la evaluación de los riesgos permite definir las actuaciones a ejecutar y elaborar las medidas de solución para su eliminación o disminución.

Para evaluar los riesgos se pueden emplear diversos métodos, aunque en las FAR se propone generalizar la aplicación del método creado por William Fine (modificado) que se explica a continuación:

El cálculo de la magnitud del riesgo se determina a partir de la fórmula siguiente:

$$\text{Grado de Peligrosidad (GP)} = \text{Consecuencias} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}$$

Los valores asignados a cada factor se determinan teniendo en cuenta los elementos que a continuación se relacionan:

- Consecuencias: son los resultados más probables de un accidente, debido al riesgo que se considera teniendo en cuenta únicamente la afectación física al personal. El valor de este factor se determina según su grado de severidad y de acuerdo con los parámetros relacionados en la tabla 2.6.

Tabla 2.6. Grado de severidad de las consecuencias.

Grado de severidad de las consecuencias	Valor
a) Catástrofe: numerosas muertes, gran quebranto de la actividad	100
b) Varias muertes	50
c) Una muerte	25
d) Lesiones muy graves (amputación, invalidez permanente)	15
e) Lesiones que impliquen pérdidas de días laborables (invalidez parcial o temporal)	5
f) Pequeñas heridas, contusiones, golpes	1

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

- Exposición: es la frecuencia con que ocurre la situación de riesgo y su valor se halla a partir de los parámetros relacionados en la tabla 2.7.

Tabla 2.7. Frecuencia de ocurrencia de las situaciones de riesgo.

Frecuencia con que ocurre la situación de riesgo	Valor
a) Continuamente (o varias veces al día)	10
b) Frecuentemente (aproximadamente una vez al día)	6
c) Ocasionalmente (una vez por semana o una vez por mes)	3
d) Irregularmente (de una vez al mes a una vez al año)	2
e) Raramente (se ha sabido que ocurre)	1
f) Muy raramente (no se sabe que haya ocurrido, pero se considera remotamente posible)	0,5

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

- Probabilidad: es la probabilidad de que se produzca el accidente y el valor de este se halla a partir de los parámetros que se relacionan en la tabla 2.8.

Tabla 2.8. Frecuencia de ocurrencia de las situaciones de riesgo.

Probabilidad de que la secuencia de accidente se complete	Valor
a) Es el resultado más probable y esperado si se presenta la situación de riesgo	10
b) Es completamente posible, no sería nada extraño, tiene una probabilidad de un 50 %	6
c) Sería una secuencia o consecuencia rara; se sabe que ha ocurrido	3
d) Sería una consecuencia remotamente posible, no ha sucedido nunca en muchos años de exposición	2
e) Extremadamente remota pero concebible. No ha sucedido nunca en muchos años de exposición	0,5
f) Secuencia o consecuencia prácticamente imposible; posibilidad de 1 en 1 millón; nunca ha sucedido a pesar de la exposición durante años	0,1

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Una vez obtenido el grado de peligrosidad en cada caso; se debe establecer la prioridad de actuación.

Las medidas que se proponen para eliminar o reducir los riesgos van dirigidas hacia los peligros (factores de riesgo) y se ordenan jerárquicamente, en dependencia del orden de prioridad que se determine atendiendo a la magnitud del riesgo. Al establecer las prioridades se tienen en cuenta:

1. Gravedad del riesgo
2. Cantidad de trabajadores expuestos
3. Gravedad de las consecuencias
4. Tiempo de exposición
5. Tiempo que se necesita para adoptar las medidas de prevención y protección
6. Evaluación de la objetividad de los equipos de protección personal (EPP) o colectivos.

2.2.6. Etapa 6. Elaboración del programa de prevención de riesgos

El programa de prevención de riesgos incluye las acciones necesarias para actuar sobre los peligros, así como otras medidas dirigidas a eliminar o minimizar los riesgos en la entidad. Este programa se elabora según el modelo que aparece en la tabla 2.9.

Tabla 2.9. Modelo para elaborar el programa de prevención de riesgos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS				
DE				
(1):				
MEDIDAS	PLAZO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLES Y PARTICIPANTES	
(2)	(3)		(4)	
Elaborado por:				
(5):				
Nombre:	Cargo		Firma	
Aprobado por:				
(6):				
Nombre:	Cargo		Firma	
Fecha: Día		Mes		Año
(7):				

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Para llenar el modelo se deben tener en cuenta las instrucciones siguientes:

1. Especificar puesto de trabajo, actividad, local o área de trabajo.
2. Medidas: relacionar todas aquellas medidas que se deriven del resultado del inventario de riesgos realizado (prevención de los riesgos, información, capacitación del personal)
3. Plazo de ejecución: fecha propuesta para cumplimentar las medidas, teniendo en cuenta el orden de prioridad resultante del análisis de la magnitud del riesgo.
4. Responsables: personas o áreas responsabilizadas con la ejecución y control del cumplimiento de las medidas.
5. Elaborado por: nombre, apellidos, cargo que desempeñan y firmas de los participantes en el proceso de identificación y evaluación.
6. Aprobado por: nombre, apellidos, cargo y firma del que aprueba el plan.
7. Fecha: anotar día, mes y año de aprobación.

Los elementos derivados de este programa se incluyen en el Plan anual de seguridad y salud en el trabajo de la entidad.

2.2.7. Etapa 7. Control de los riesgos

Se realiza mediante controles periódicos y sorpresivos en las áreas atendiendo al grado de peligrosidad, nocividad y frecuencia de los riesgos y teniendo en cuenta el análisis de la accidentalidad en cada una, incluyendo como objetivo la comprobación de la efectividad de las medidas de prevención y protección dictadas. Los jefes o cualquiera de los representantes de las esferas del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el sindicato y cualquiera de los instrumentos fiscalizadores de que disponen las FAR ejecutan los controles.

Analizar el comportamiento de los factores que determinan el grado de peligrosidad de los riesgos (consecuencias, exposición, probabilidad) antes y después de la implementación de las medidas del programa de prevención permite definir si realmente fueron efectivas. Para ello se puede aplicar el análisis estadístico de distancia euclidiana, válido para separar universos y clasificarlos según dos o más características, tomando como base el análisis conjunto de dichos factores para cada riesgo. El software SPSS permite realizar el análisis de distancias.

2.3. Conclusiones parciales del capítulo

1. Se caracteriza el Hotel Meliá Península Varadero, así como la cocina central y la cocina del comedor de empleados que constituyen las áreas donde se realiza la investigación.
2. El procedimiento seleccionado para el estudio es el definido en el capítulo 7 del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR, al ser este el documento que rige la actividad de seguridad y salud en el trabajo en el Hotel Meliá Península Varadero.
3. Se describen las siete etapas que conforman el PIPECR y los diferentes métodos que pueden emplearse en cada etapa, tales como la observación directa, entrevistas y encuestas para la identificación de los peligros y el método de William Fine (modificado) para la evaluación de los riesgos.

Capítulo III. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero

En este capítulo se presentan los resultados del estudio realizado para la identificación de peligros, la evaluación y control de los riesgos laborales presentes en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero; para ello se da respuesta a cada una de las etapas del procedimiento descrito en el capítulo II.

3.1. Aplicación del procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos en las cocinas

3.1.1. Etapa 1. Constitución del grupo de trabajo

A partir de las indicaciones que ofrece el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR se constituyó el grupo de trabajo temporal en el hotel. El equipo está integrado por siete miembros:

- Especialista C en Gestión de los RR. HH (EP)
- Jefe de Grupo Cocina
- Doctor del hotel
- Jefe de Área de Seguridad y Protección
- Jefe de Higiene
- Representante del sindicato
- Estudiante en desarrollo de tesis de diploma

Con el propósito de asegurar la comprensión de todos los miembros del equipo con respecto a la investigación que se realizará en la entidad se convoca una reunión. Durante el encuentro se explicó el objetivo del estudio y se ofreció una breve descripción de este.

3.1.2. Etapa 2. Clasificación de la entidad por áreas y puestos de trabajo

El equipo de trabajo clasifica las áreas objeto de estudio según diferentes aspectos, tal como se muestra en la tabla 3.1. Para desarrollar esta etapa fue necesario emplear técnicas como la observación directa y la revisión y análisis de documentos de la entidad. El nivel de riesgos en cada cocina está condicionado por el tamaño de la cocina, la cantidad de equipos que existen, la cantidad de empleados y los riesgos percibidos al visitar las áreas.

3.1.4. Etapa 4. Identificación de los peligros

Para identificar los peligros presentes en las cocinas del hotel y los riesgos a los que están asociados se aplicaron métodos cualitativos como la observación directa, entrevistas y encuestas a trabajadores de las cocinas. Estos métodos se basan en la percepción, interpretación y experiencias de la autora y los trabajadores que colaboraron con la investigación.

Mediante la observación directa se pudo advertir que todos los trabajadores de las cocinas no cuentan con los equipos de protección individual que requieren sus puestos de trabajo y están expuestos a riesgos como: caídas al mismo nivel debido a los pisos mojados, cortes al utilizar cuchillos y otros objetos cortantes, quemaduras por el contacto con las superficies de fogones, hornos, planchas, platos calientes, posibles escapes de gas y contacto con bordes filosos de estantes y superficies. Además, debido a que han transcurrido más de 20 años desde la construcción del hotel, los sistemas de fontanería están deteriorados y se producen fugas en estas áreas, en consecuencia, los trabajadores pueden resbalar o sufrir caídas. Por otro lado, en las cocinas existen equipos de protección contra incendios.

Para garantizar que los resultados de la realización de entrevistas y encuestas reflejen con mayor precisión los criterios de los trabajadores de las cocinas, se determina la muestra necesaria para el estudio a partir de la expresión 1.

Donde:

- Error (e) = 0,05
- Probabilidad de éxito (p) = Probabilidad de fallo (q) = 0,5
- Nivel de confianza (k) = 1,96
- Población (N) = 61 trabajadores

Según lo calculado, para emplear estas técnicas se requiere de la participación de 53 trabajadores, que representan el 86,89 % del total de trabajadores de las cocinas. Con el propósito de asegurar que cada cocina tenga una representación adecuada en la muestra se utiliza el muestreo estratificado proporcional, por lo que, considerando como estratos a la cocina central y a la cocina del restaurante de empleados, se calcula la muestra para cada estrato, mediante la expresión 2.

Donde:

- Tamaño de la población del estrato h (N_h) = 55 trabajadores (cocina central); 6 trabajadores (cocina del restaurante de empleados)

- Tamaño de la población total (N) = 61 trabajadores
- Tamaño de muestra total deseado (n) = 53 trabajadores

Al efectuar los cálculos se determina una muestra de 48 trabajadores en la cocina central y de 5 trabajadores en la cocina del restaurante de empleados, que representan el 87,27 % y 83,33 % del total de trabajadores de cada estrato respectivamente.

Las entrevistas individuales se realizaron con el objetivo de determinar los principales riesgos que perciben en sus puestos de trabajo y el conocimiento que tienen sobre los documentos que rigen la seguridad y salud en el trabajo en el hotel, las medidas de seguridad que deben seguir en su trabajo diario y los equipos de protección personal que deben emplear. Como resultado de este método se pudo verificar que, de forma general, conocen que los documentos rectores en materia de seguridad y salud en el trabajo en el hotel son el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR puesto en vigor por la Orden No. 5 del Ministro de las FAR y el Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo de las FAR puesto en vigor por la Orden No. 84 del Jefe de la Dirección de Organización y Personal, además de las regulaciones establecidas para toda empresa cubana como es el caso del Código de Trabajo. En relación a las medidas que deben seguir para desarrollar sus labores de forma segura, los trabajadores entrevistados mostraron gran conocimiento sobre estas, en la tabla 3.2 se muestran las más citadas y los riesgos por los cuales consideran necesario su cumplimiento.

Tabla 3.2. Medidas de prevención identificadas por los trabajadores en las entrevistas.

Riesgos	Medidas
Incendios	No fumar en el área de trabajo
Contactos térmicos Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina Contactos eléctricos	No limpiar nunca los equipos mientras que estos estén funcionando
Contacto con objetos punzantes y cortantes Contactos térmicos Contactos eléctricos Exposición a agentes biológicos	No realizar labores ajenas a las funciones diarias de trabajo sin antes haber recibido las instrucciones para la nueva actividad y estar previamente evaluado o nombrado
Caídas de personas al mismo nivel Contacto con objetos punzantes y cortantes Contactos eléctricos	Reportar cualquier anomalía en el puesto de trabajo.

Estrés térmico	
Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina Contactos térmicos Contacto con objetos punzantes y cortantes Contactos eléctricos	Mantener la debida precaución al operar con los diferentes equipos, utensilios, comprobar que dispongan de los protectores en sus partes móviles.
Contactos eléctricos	No hacer puentes o instalaciones eléctricas, extensiones u otras con el objetivo de conectar cualquier equipo eléctrico, en todos los casos solicitar los servicios al personal de mantenimiento del hotel
Contactos térmicos Contacto con sustancias nocivas Contacto con objetos punzantes y cortantes Proyección de fragmentos o partículas Caídas de personas al mismo nivel	Utilizar los medios de protección individual.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3.3 se muestran los principales medios de protección personal que utilizan los trabajadores de las cocinas y el propósito del empleo de cada uno de ellos.

Tabla 3.3. Principales medios de protección personal utilizados los trabajadores de las cocinas.

Medios de protección personal		Objetivo de su empleo
Guantes	contra calor	Evitar quemaduras al manipular objetos calientes.
	de malla metálica	Proteger las manos de cortes o pinchazos al manipular cuchillos u otros utensilios afilados.
	de látex doméstico	Proteger las manos de los productos químicos que se utilizan durante la limpieza y desinfección de superficies o utensilios.
Delantales	contra calor	Protegerse del calor extremo que se produce al cocinar o manipular alimentos calientes y evitar quemaduras
	de malla metálica	Protegerse de posibles cortes o pinchazos causados por cuchillos u otros objetos afilados.
	plásticos PVC	Protegerse de salpicaduras de líquidos y alimentos.

Botas	PVC	Proteger los pies de posibles derrames de líquidos, alimentos o productos químicos. Además, son útiles para evitar resbalones y caídas en superficies mojadas.
	de piel con casquillo metálico	Proteger los pies de objetos pesados que puedan caer sobre ellos.
Redecillas		Evitar la contaminación de los alimentos y para prevenir lesiones en el cabello debido a enganches accidentales en equipos de cocina. Además, contribuye a mantener la higiene y cumplir con las regulaciones sanitarias.

Fuente: elaboración propia.

En el hotel en ocasiones no se dispone de algunos de estos medios de protección a pesar de que cada año, a partir del presupuesto destinado para ello, el especialista de SST elabora las necesidades de los equipos de protección personal y luego el Departamento de Compras se debe encargar de gestionar y adquirir dichos medios. Los trabajadores declararon que en la entidad se realizan las instrucciones iniciales (general y específica), periódicas y extraordinarias para capacitar al personal en SST. Se pudo constatar que los empleados reconocen gran parte de los riesgos a los que se exponen, en la tabla 3.4 se muestran los riesgos que perciben.

Tabla 3.4. Riesgos percibidos por los trabajadores según las entrevistas.

Área	Riesgos percibidos	Cantidad de trabajadores
Cocina central	Contactos térmicos	29
	Caídas al mismo nivel	36
	Contactos con objetos cortantes y punzantes	41
	Estrés térmico	23
	Sobrecarga física	25
	Sobrecarga psíquica	10
	Contactos eléctricos	30
	Contacto con sustancias nocivas	24
	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica	20
	Incendios	14

	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	10
	Golpes contra objetos inmóviles	6
	Exposición a agentes biológicos	15
	Proyección de fragmentos o partículas	5
Cocina del restaurante de empleados	Contactos con objetos cortantes y punzantes	4
	Estrés térmico	3
	Caídas al mismo nivel	4
	Contactos térmicos	4
	Golpes contra objetos inmóviles	2
	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica	2
	Contacto con sustancias nocivas	2
	Contactos eléctricos	2

Fuente: elaboración propia.

En la figura 3.2 se presenta un Diagrama Causa-Efecto en el que se relacionan las causas y subcausas que provocaron incidentes y accidentes de trabajo en las cocinas del hotel, a partir de las experiencias descritas por los trabajadores durante las entrevistas.

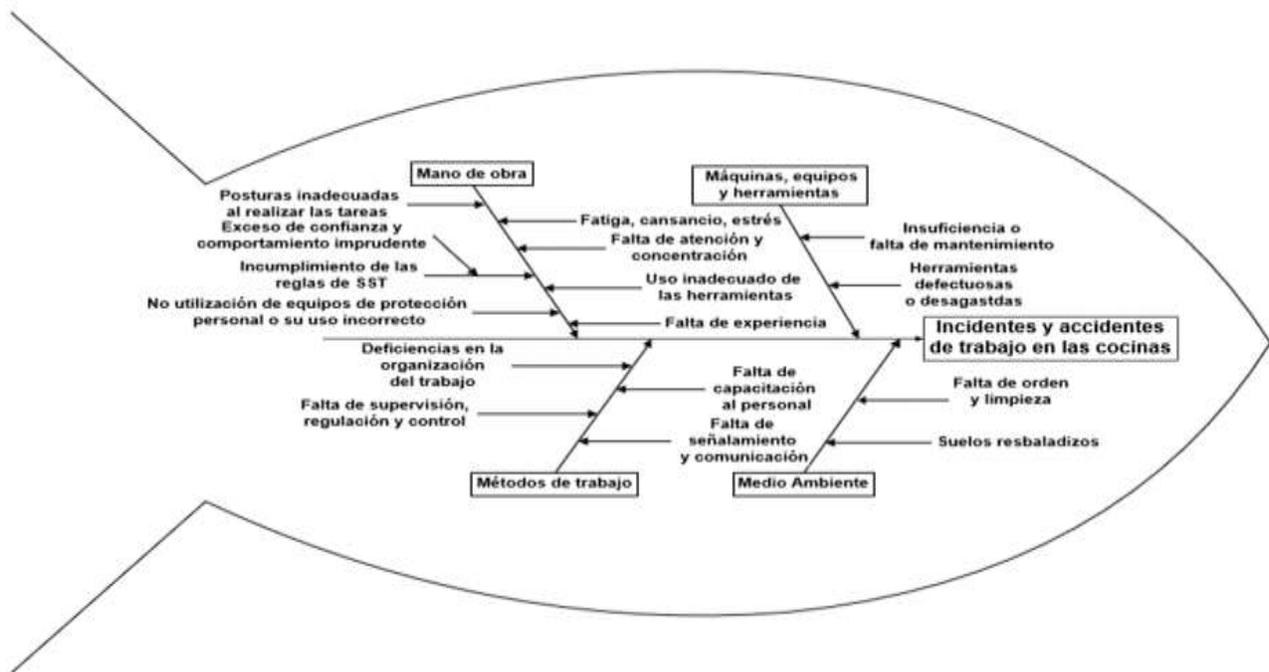


Figura 3.2. Diagrama Causa-Efecto de las causas y subcausas que provocaron incidentes y accidentes de trabajo en las cocinas objeto de estudio.

Fuente: elaboración propia.

Con el objetivo de obtener información más exacta sobre los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de las cocinas, se realizan encuestas. En la tabla 3.5 se exponen los resultados obtenidos de la aplicación de este método en la cocina central.

Tabla 3.5. Resultados de las encuestas en la cocina central.

No.	Lista de posibles riesgos	Jerarquización (%)			
		1	2	3	4
1	Iluminación inadecuada (insuficiente, excesiva, reflejos, sombras)	33,33	66,67		
2	Ruidos molestos o excesivos	37,50	20,83	41,67	
3	Estrés térmico	54,17	33,33	12,50	
4	Sobrecarga física (trabajar de pie, posición forzada, cargar objetos pesados, jornadas excesivas)	41,67	35,42	22,92	
5	Sobrecarga psíquica (monotonía, repetitividad, ritmos inadecuados)	45,83	43,75	10,42	
6	Sobrecarga psicosocial (arbitrariedades, jefatura autoritaria, incomunicación, problemas de relaciones entre compañeros)	75,00	25,00		
7	Caídas de personas a distinto nivel	100,00			
8	Caídas de personas al mismo nivel		54,17	20,83	25,00
9	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	89,58		10,42	
10	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica		39,58	60,42	
11	Pisadas sobre objetos	100,00			
12	Golpes contra objetos inmóviles		58,33	41,66	
13	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	25,00	37,50	33,33	4,17
14	Golpes o cortes por objetos o herramientas	12,50	14,58	35,42	37,50
15	Contacto con objetos punzantes	12,50	14,58	39,58	33,33
16	Contacto con objetos cortantes	12,50	14,58	39,58	33,33
17	Proyección de fragmentos o partículas	41,67	54,17	4,17	
18	Incendios	47,92	18,75	33,33	
19	Contactos térmicos	39,58	27,08	33,33	
20	Contactos eléctricos		100,00		
21	Explosiones	66,67	33,33		
22	Atrapamientos por objetos o entre ellos	100,00			
23	Exposición a agentes biológicos	54,17	37,50	8,33	
24	Manipulación y contacto con organismos vivos	100,00			
25	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas		91,67	8,33	
26	Contacto con sustancias nocivas		91,67	8,33	

Fuente: elaboración propia.

Estos resultados muestran que el 100 % de los trabajadores coincide en que las caídas de personas a distinto nivel, las pisadas sobre objetos, los atrapamientos por objetos o entre ellos y la manipulación y contacto con organismos vivos no constituyen riesgos en la cocina central.

En este sentido, a partir de la magnitud que obtuvo mayor porcentaje en cada riesgo listado y excluyendo los riesgos mencionados anteriormente, se concluye que 1 riesgo es alto, 4 son riesgos medianos, 8 se clasifican como bajos y 9 no constituyen riesgos, representando el 3,85 %, 15,38 %, 30,77 % y el 34,62 % respectivamente. En la figura 3.3 se representan gráficamente los resultados de la encuesta para una mejor visualización de la magnitud de los riesgos.

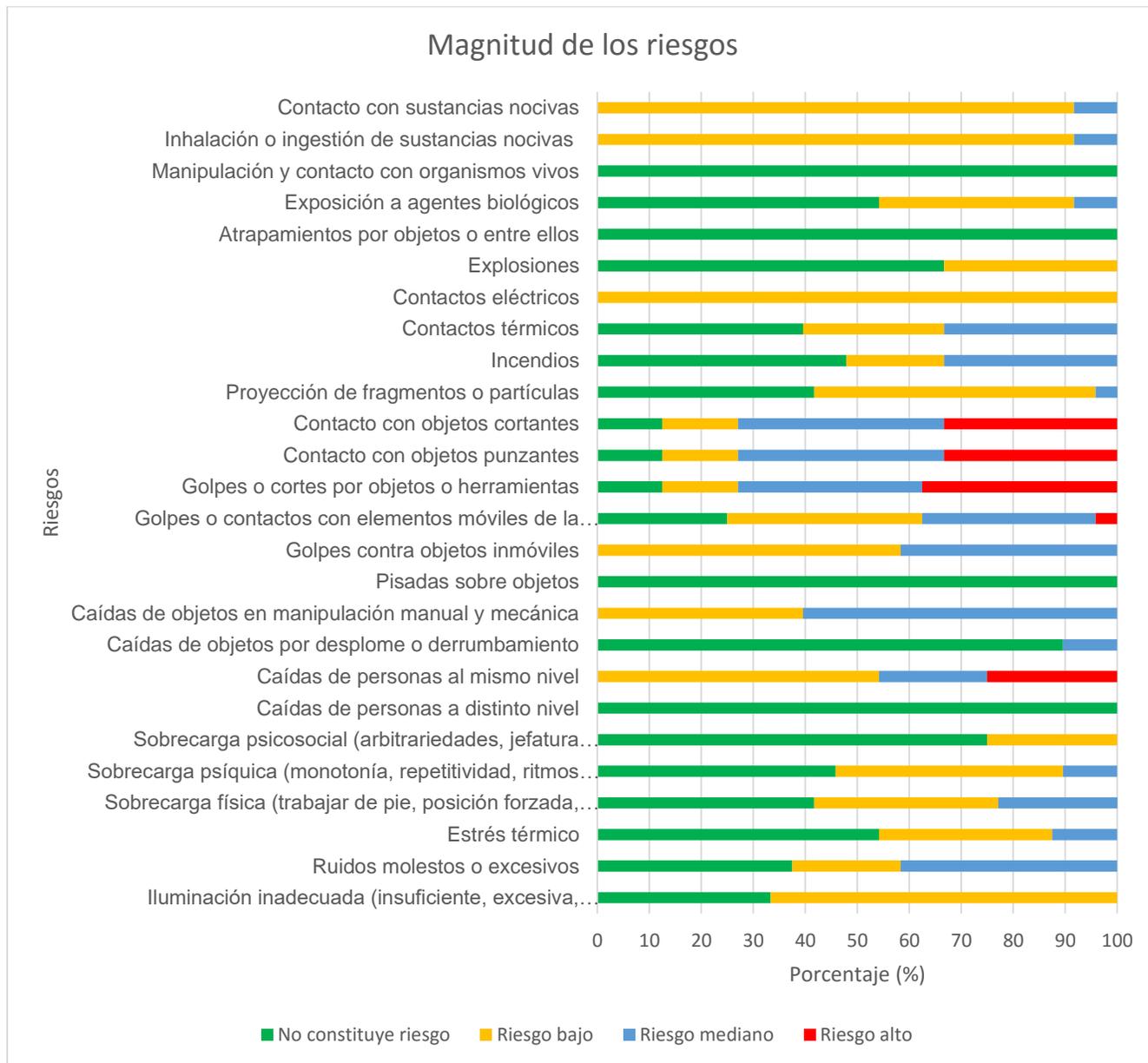


Figura 3.3. Magnitud de los riesgos en la cocina central.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3.6 se exponen los resultados de la aplicación de este método en la cocina del restaurante de empleados.

Tabla 3.6. Resultados de las encuestas en la cocina del restaurante de empleados.

No.	Lista de posibles riesgos	Jerarquización (%)			
		1	2	3	4
1	Iluminación inadecuada (insuficiente, excesiva, reflejos, sombras)		100,00		
2	Ruidos molestos o excesivos	20,00	20,00	60,00	
3	Estrés térmico		60,00	40,00	
4	Sobrecarga física (trabajar de pie, posición forzada, cargar objetos pesados, jornadas excesivas)	40,00	60,00		
5	Sobrecarga psíquica (monotonía, repetitividad, ritmos inadecuados)	100,00			
6	Sobrecarga psicosocial (arbitrariedades, jefatura autoritaria, incomunicación, problemas de relaciones entre compañeros)	60,00	40,00		
7	Caídas de personas a distinto nivel	100,00			
8	Caídas de personas al mismo nivel			60,00	40,00
9	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento		60,00	40,00	
10	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica		40,00	60,00	
11	Pisadas sobre objetos	100,00			
12	Golpes contra objetos inmóviles		20,00	60,00	20,00
13	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	80,00	20,00		
14	Golpes o cortes por objetos o herramientas	20,00	20,00	60,00	
15	Contacto con objetos punzantes	20,00		20,00	60,00
16	Contacto con objetos cortantes	20,00			80,00
17	Proyección de fragmentos o partículas	40,00	60,00		
18	Incendios	20,00	20,00	60,00	
19	Contactos térmicos		80,00	20,00	
20	Contactos eléctricos	20,00	80,00		
21	Explosiones	20,00	60,00	20,00	
22	Atrapamientos por objetos o entre ellos	100,00			
23	Exposición a agentes biológicos	20,00	80,00		
24	Manipulación y contacto con organismos vivos	100,00			
25	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas		60,00	40,00	
26	Contacto con sustancias nocivas		60,00	40,00	

Fuente: elaboración propia.

Estos resultados muestran que el 100 % de los trabajadores coincide en que la sobrecarga psíquica, las caídas de personas a distinto nivel, las pisadas sobre objetos, los atrapamientos por objetos o entre ellos y la manipulación y contacto con organismos vivos no constituyen

riesgos en la cocina del restaurante de empleados. En este sentido, a partir de la magnitud que obtuvo mayor porcentaje en cada riesgo listado y excluyendo los riesgos mencionados anteriormente, se concluye que 2 riesgos son altos, 6 son riesgos medianos, 11 se clasifican como bajos y 2 no constituyen riesgos, representando el 7,69 %, 23,08 %, 42,31 % y el 7,69 % respectivamente. En la figura 3.4 se representan gráficamente los resultados de la encuesta para una mejor visualización de la magnitud de los riesgos.

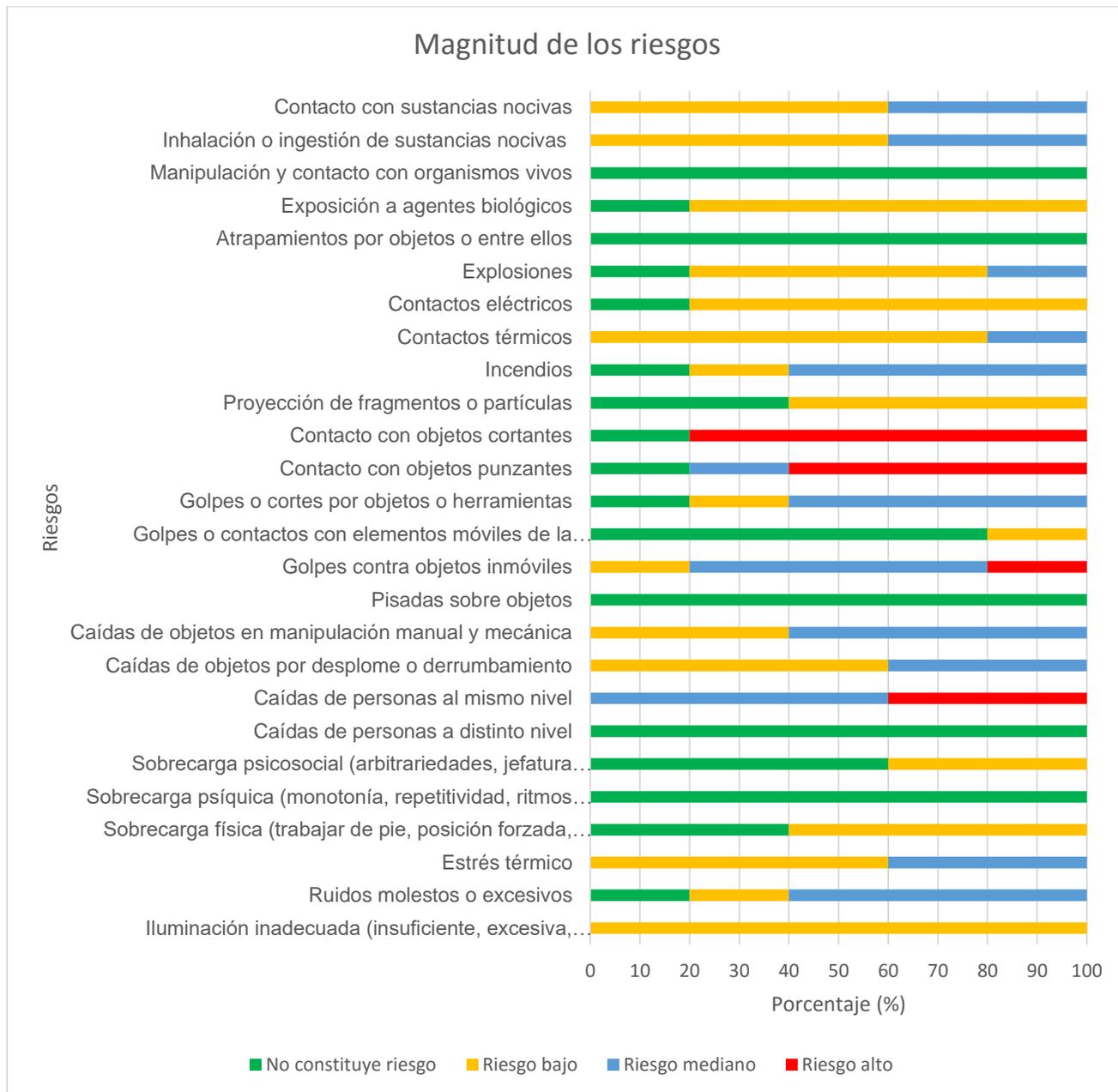


Figura 3.4. Magnitud de los riesgos en la cocina del restaurante de empleados.

Fuente: elaboración propia.

En la figura 3.5 se muestra la incidencia de los riesgos por puestos de trabajos en las áreas objeto de estudio. Se puede apreciar que los puestos de Cocinero A e Integral se exponen a una cantidad de riesgos mayor que el resto de los puestos de trabajo de las áreas de cocina.

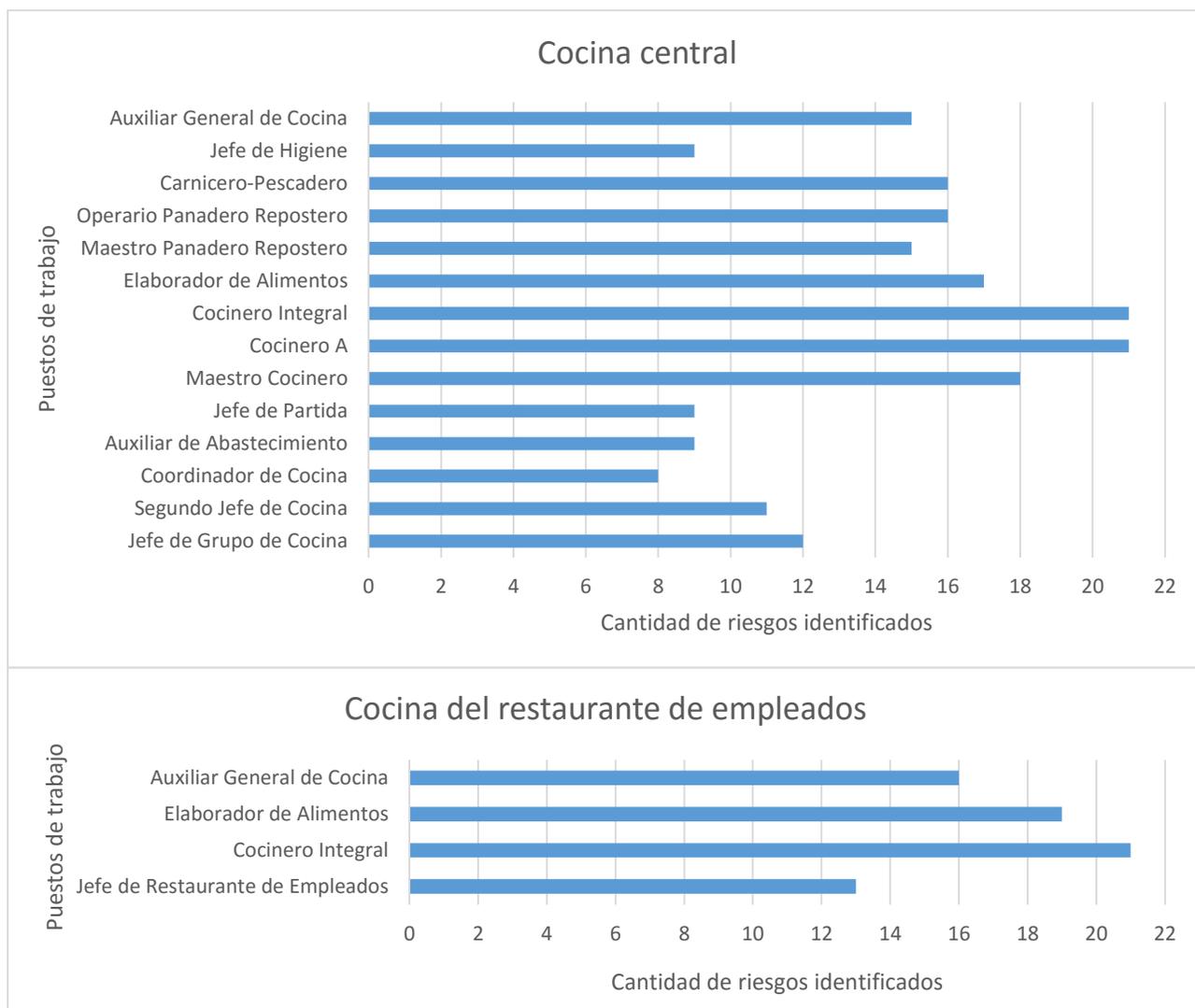


Figura 3.5. Incidencia de los riesgos por puestos de trabajo en las cocinas objeto de estudio.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos para la identificación de los peligros y los riesgos a los que están asociados se introducen en el modelo “Registro de evaluación de los riesgos” para cada una de las cocinas estudiadas. Se completa el llenado del modelo después de desarrollar el resto de las etapas del procedimiento (anexo 5 y 6).

3.1.5. Etapa 5. Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos proporciona una base sólida para implementar medidas preventivas y correctivas, establecer prioridades y asignar recursos adecuadamente. Para la

evaluación de los riesgos se utiliza el método de William Fine (modificado) dado que es el método propuesto en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR. Este método permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, lo que a su vez hace posible la determinación de su magnitud y, por tanto, su orden de prioridad. Para asignar los valores correspondientes a cada factor (consecuencias, exposición, probabilidad) fue necesario realizar una reunión con todos los miembros del equipo de trabajo temporal. Los valores establecidos para cada riesgo detectado en la cocina central y sus correspondientes grados de peligrosidad, magnitud y orden prioridad se muestran en la tabla 3.7.

Tabla 3.7. Aplicación del método de William Fine (modificado) en la cocina central.

No.	Riesgos	Consecuencias	Exposición	Probabilidad	Grado de peligrosidad	Magnitud	Orden de prioridad
1.	Iluminación inadecuada	1	10	3	30	Soportable	5
2.	Ruidos molestos o excesivos	1	10	3	30	Soportable	5
3.	Estrés térmico	5	10	6	300	Insoportable	1
4.	Sobrecarga física	5	6	6	180	Muy grave	3
5.	Sobrecarga psíquica	5	3	3	45	Soportable	5
6.	Sobrecarga psicosocial	5	3	3	45	Soportable	5
7.	Caídas de personas al mismo nivel	5	10	10	500	Insoportable	1
8.	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	5	2	3	30	Soportable	5
9.	Caídas de objetos en manipulación	15	3	6	270	Extremo	2

	n manual y mecánica						
10.	Golpes contra objetos inmóviles	1	3	6	18	Soportable	5
11.	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	15	3	6	270	Extremo	2
12.	Golpes o cortes por objetos o herramientas	15	10	10	1500	Insoportable	1
13.	Contacto con objetos punzantes	15	10	10	1500	Insoportable	1
14.	Contacto con objetos cortantes	15	10	10	1500	Insoportable	1
15.	Proyección de fragmentos o partículas	5	6	6	180	Muy grave	3
16.	Incendios	15	10	6	900	Insoportable	1
17.	Contactos térmicos	15	10	6	900	Insoportable	1
18.	Contactos eléctricos	25	3	6	450	Insoportable	1
19.	Explosiones	25	10	2	500	Insoportable	1
20.	Exposición a agentes biológicos	5	10	3	150	Muy grave	3
21.	Inhalación o ingestión de	5	10	6	300	Insoportable	1

	sustancias nocivas						
22.	Contacto con sustancias nocivas	5	10	6	300	Insoportable	1

Fuente: elaboración propia.

La evaluación de los riesgos identificados en la cocina central permitió definir que: 11 riesgos son insoportables, 2 extremos, 3 muy graves y 6 soportables (figura 3.6).

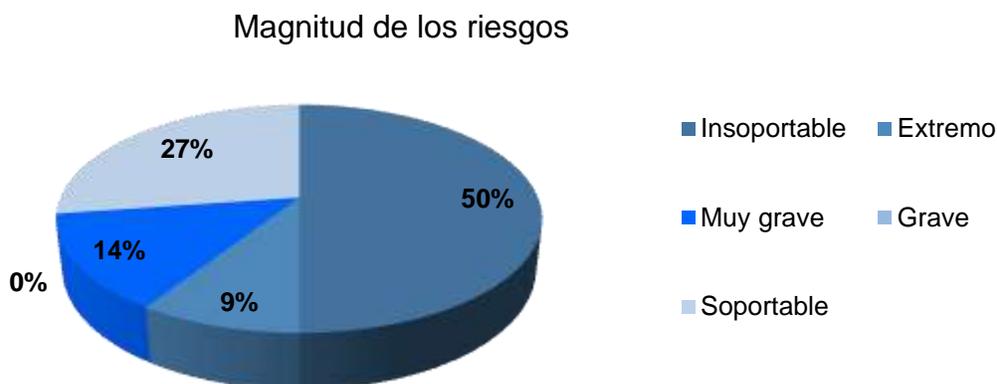


Figura 3.6. Magnitud de los riesgos de la cocina central según el grado de peligrosidad.

Fuente: elaboración propia.

Los valores establecidos para cada riesgo detectado en la cocina del restaurante de empleados y sus correspondientes grados de peligrosidad, magnitud y orden prioridad se muestran en la tabla 3.8.

Tabla 3.8. Aplicación del método de William Fine (modificado) en la cocina del restaurante de empleados.

No.	Riesgos	Consecuencias	Exposición	Probabilidad	Grado de peligrosidad	Magnitud	Orden de prioridad
1.	Iluminación inadecuada	1	10	3	30	Soportable	5
2.	Ruidos molestos o excesivos	1	10	3	30	Soportable	5
3.	Estrés térmico	5	10	6	300	Insoportable	1
4.	Sobrecarga física	5	6	6	180	Muy grave	3

5.	Sobrecarga psicosocial	5	3	3	45	Soportable	5
6.	Caídas de personas al mismo nivel	5	10	10	500	Insoportable	1
7.	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	5	2	3	30	Soportable	5
8.	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica	15	3	6	270	Extremo	2
9.	Golpes contra objetos inmóviles	1	3	6	18	Soportable	5
10.	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	15	3	6	270	Extremo	2
11.	Golpes o cortes por objetos o herramientas	15	10	10	1500	Insoportable	1
12.	Contacto con objetos punzantes	15	10	10	1500	Insoportable	1
13.	Contacto con objetos cortantes	15	10	10	1500	Insoportable	1
14.	Proyección de fragmentos o partículas	5	6	6	180	Muy grave	3

15.	Incendios	15	10	6	900	Insoportable	1
16.	Contactos térmicos	15	10	6	900	Insoportable	1
17.	Contactos eléctricos	25	3	6	450	Insoportable	1
18.	Explosiones	25	10	2	500	Insoportable	1
19.	Exposición a agentes biológicos	5	10	3	150	Muy grave	3
20.	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	5	10	6	300	Insoportable	1
21.	Contacto con sustancias nocivas	5	10	6	300	Insoportable	1

Fuente: elaboración propia.

La evaluación de los riesgos identificados en la cocina del restaurante de empleados permitió definir que: 11 riesgos son insoportables, 2 extremos, 3 muy graves, y 5 soportables (figura 3.7).

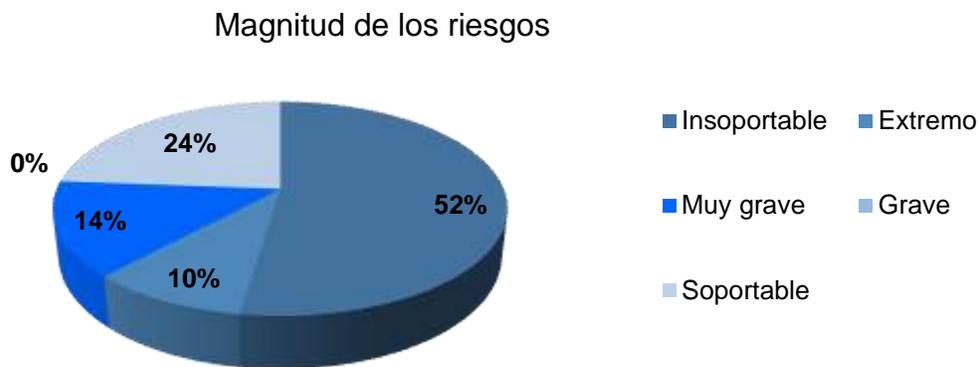


Figura 3.7. Magnitud de los riesgos de la cocina del restaurante de empleados según el grado de peligrosidad.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la evaluación de los riesgos en las áreas objeto de estudio muestran que predominan los riesgos insoportables, dado que representan el 50 % y 52 % de los riesgos de la cocina central y de la cocina del restaurante de empleados respectivamente.

3.1.6. Etapa 6. Elaboración del programa de prevención de riesgos

A partir de la evaluación de los riesgos, se elabora un programa de prevención de riesgos que muestra las medidas para evitar incidentes y accidentes, sus plazos de ejecución y sus responsables y participantes (anexo 7).

Los riesgos de orden de prioridad 5 (soportables) no precisan de medidas de reducción por tener un bajo grado de peligrosidad, por tanto, el programa elaborado no incluye medidas para la iluminación inadecuada, los ruidos molestos o excesivos, la sobrecarga psíquica, la sobrecarga psicosocial, las caídas de objetos por desplome o derrumbamiento y los golpes contra objetos inmóviles.

Se realizó una reunión con los trabajadores de las cocinas objeto de estudio donde se les informó los resultados de la evaluación de riesgos identificados y las medidas propuestas en cada caso.

3.1.7. Etapa 7. Control de los riesgos

Dado el tiempo limitado en el que se llevó a cabo el estudio no fue posible el desarrollo de esta etapa. Su ejecución queda pendiente hasta tanto se implemente el programa de prevención propuesto para las áreas objeto de estudio, solo entonces se podrán realizar controles periódicos y sorpresivos en estas áreas con el fin de verificar el cumplimiento de dicho programa y analizar la efectividad de las medidas.

3.2. Conclusiones parciales del capítulo

1. Se identifican 22 riesgos laborales en la cocina central y 21 en la cocina del restaurante de empleados a partir de la aplicación de métodos como la observación directa, entrevistas y encuestas a una muestra de 53 trabajadores.
2. Se evalúan, mediante el método de William Fine (modificado), los riesgos identificados en cada área: en la cocina central 11 riesgos se clasificaron como insoportables, 2 extremos, 3 muy graves y 6 soportables, mientras que en la cocina del restaurante de empleados 11 riesgos se definieron como insoportables, 2 extremos, 3 muy graves y 5 soportables.

3. A partir de la evaluación de los riesgos, se elabora un programa de prevención de riesgos que muestra las medidas para evitar incidentes y accidentes laborales, sus plazos de ejecución, sus responsables y participantes.

Conclusiones generales

1. La revisión del estado del arte y la práctica de la literatura nacional e internacional permite establecer las bases teóricas para el desarrollo de la investigación mediante la sistematización de los conceptos relacionados con la gestión de riesgos laborales.
2. Se aplica un procedimiento para la gestión de riesgos laborales en las áreas de cocinas del Hotel Meliá Península Varadero, por tanto, se cumple el objetivo general de esta investigación.
3. La aplicación de métodos como la observación directa, entrevistas y encuestas permite la identificación de 22 riesgos laborales en la cocina central y 21 en la cocina del restaurante de empleados.
4. Se evalúan, mediante el método de William Fine (modificado), los riesgos identificados en cada cocina, definiéndose que la mayoría de los riesgos detectados son insoportables, dado que representan el 50 % y 52 % de los riesgos de la cocina central y de la cocina del restaurante de empleados respectivamente.
5. Se diseña un programa de prevención de riesgos que propone medidas para evitar incidentes y accidentes, sus plazos de ejecución y sus responsables y participantes.

Recomendaciones

1. Implementar las medidas propuestas en el programa de prevención de riesgos para disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo.
2. Desarrollar la etapa 7 del procedimiento para la gestión de riesgos laborales en la cocina central y en la cocina del restaurante de empleados.
3. Aplicar el procedimiento para la gestión de riesgos laborales utilizado en esta investigación, en el resto de las áreas del Hotel Meliá Península Varadero para garantizar un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores.

Referencias Bibliográficas

1. Acosta Prieto, J. L., Cordoví Santana, L. A., & Pérez Botino, L. d. I. M. (2018). Identificación de los factores de riesgos psicosociales presentes en los trabajadores docentes del Departamento Industrial de la Universidad de Matanzas. *Monografías Universidad de Matanzas*
<http://monografias.umcc.cu/monos/2018/FCE/mo18214.pdf>
2. Acosta Prieto, J. L., García Dihigo, J., Cuello Cuello, Y., Almeda Barrios, Y., & Ulloa Felipe, A. B. (2023). Application of indicators associated with mental fatigue in sanitary personnel from Heroes del Moncada Polyclinic in Cárdenas municipality, Cuba. *DYNA: revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín*, 90(226), 107-114. <https://doi.org/10.15446/dyna.v90n226.106638>
3. Acosta Prieto, J. L., Medina León, A., García Dihigo, J., & Ayala Bethencourt, D. (2022). Valoración socioeconómica del programa de intervención de riesgos laborales en un taller de reparaciones de transportes ferroviarios. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 6(2), e231-e231. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6962638>
4. Almeda Barrios, Y. (2022). *Tecnología para la gestión de ruido en hoteles de sol y playa. Aplicación en Varadero* [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1485>
5. Ley No. 116 Código de Trabajo, (2014). https://oig.cepal.org/sites/default/files/2013_ley116_cub.pdf
6. Avila Orges, C. A. (2018). *Gestión de los riesgos laborales en el Laboratorio de Sanidad Animal de Holguín* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba. <http://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/4881>
7. Bermúdez Laguna, F., & Borrero Rivero, R. (2023). La prevención de enfermedades, accidentes laborales y daños al medio ambiente en el sector empresarial. *Opuntia Brava*, 15(1), 332-343. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1754/1978>
8. Berrocal Fernández, P., Blasco López, M., Fernández Escribano, M., García Pérez, B., Moreno Pérez, E., Plaza Plaza, M., Muedra Sánchez, M., Prieto Morales, M., & Valle Robles, M. L. (2019). Cocina y oficios. Información de Prevención de Riesgos Laborales. https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/9409/CocinaYOficiosInformaci%C3%B3n_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Brito Delgado, E. d. I. M. (2020). *Aplicación de un procedimiento para la gestión de riesgos laborales en el personal de alto riesgo de la UEB OBET Unión de Reyes* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1296>
10. Callizo, M. d. P. (2015). Prevención de riesgos laborales en Paraguay: Principales consideraciones. *Revista de la Facultad de Derecho*(39), 15-38. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=568160375002>
11. Carreño Quiroz, G. M. (2019). *Seguridad y riesgos laborales en las actividades de restaurantes de la parroquia Santa Marianita del cantón Manta* [Previo a la obtención del título ingeniería en administración de empresas hoteleras, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. Manabí, Ecuador. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/2619>
12. Carrera Alvarez, E. R., Rivadeneira Piedra, C. I., Navarrete Arboleda, E. D., & Paredes Esparza, A. M. (2019). *Seguridad y salud ocupacional* (1ª ed.). Grupo Compás.

<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/463/3/salud%20y%20seguridad%20ocupacional.pdf>

13. Casa Ferri, I. (2015). *Integración de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales y Análisis de Peligros y Puntos de control crítico en una Cocina Hospitalaria* [Trabajo Fin de Máster, Universidad Politécnica de Valencia]. Valencia, España. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/63795/TRABAJO%20MASTER-4-09-2015.pdf>
14. Chamochumbi Barrueto, C. M. (2014). *Seguridad e higiene industrial*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Fondo Editorial. <http://hdl.handle.net/20.500.11818/599>
15. Chiavenato, I. (2019). *Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones* (10ª ed.). McGraw-Hill.
16. Cisneros Rodríguez, Y. (2016). *Procedimiento para la gestión sistémica y por procesos de los riesgos ergonómicos. Aplicación en el Joven Club de Computación y Electrónica Nr. 1 municipio Holguín* [Tesis en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial Mención Recursos Humanos, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/6371>
17. Constitución de la República de Cuba, (2019). <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191016105022/Constitucion-Cuba-2019.pdf>
18. Cortés Díaz, J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales* (10ª ed.). Editorial Tébar Flores, S.L. <https://s4991ff22c06ab43d.jimcontent.com/download/version/1584023319/module/8104539763/name/seguridad%20e%20higiene%20en%20el%20trabajo%20%28JM%20Corte-10ed%29-comprimido.pdf>
19. Crespo Hernández, L. V. (2023). *Gestión de riesgos laborales en entidades encargadas de la construcción y conservación de túneles. Caso: Brigada de Mantenimiento y Obras Ingenieras MININT Matanzas* [Tesis en opción al título de Máster en Ergonomía, Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2324>
20. De Cieri, H., & Lazarova, M. (2021). "Your health and safety is of utmost importance to us": a review of research on the occupational health and safety of international employees. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100790>
21. Fernández López, R., Porraspita, D. A., Vilalta Alonso, J. A., & Labrador Machín, O. (2022). Cuba in the tourism industry: demand studies. *Cooperativismo y Desarrollo*, 10(1), 7-23. <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/470>
22. Franco Andrade, D. K., & Pulgarin Trejos, Y. (2020). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa "Papelería Modelo" de la ciudad de Pereira* [Proyecto de grado para optar título de Ing. Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira]. Pereira, Colombia. <https://hdl.handle.net/11059/12612>
23. García Cruz, M. (2023). *Procedimiento para la Gestión de la Percepción de Riesgos Laborales en la Unidad Empresarial de Base "Mil Cumbres", Pinar del Río*. [Tesis presentada en opción al título de Máster en Ergonomía, Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2301>
24. García González, O. A., Avila Roque, I., Roque Díaz, E. A., Ayala Galindo, I. Y., & Hernández García, E. C. (2020). Multimedia educativa como herramienta para la prevención de riesgos laborales en el Instituto de Ciencia Animal de Cuba. *Revista*

- Cubana de Salud y Trabajo*, 21(1), 22-27.
<http://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/73>
25. García Machín, E., & Granda Ibarra, A. (2013). Proposición para perfeccionar la conquista social de la seguridad y salud de los trabajadores en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(4). <https://www.mediagraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2013/csp134g.pdf>
 26. Gómez Ávila, L. (2017). *Condiciones de Trabajo, Riesgo y Salud Ambiental* (1ª ed.). Fondo editorial Areandino. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1246/Condiciones%20de%20Trabajo%2C%20Riesgo%20y%20Salud%20Ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 27. González Betancourt, E., García Baró, Y., Jiménez Sánchez, L., & García Dihigo, J. A. (2022). Prevención de enfermedades profesionales y desarrollo sostenible: hacia un enfoque interdisciplinario, humanista, activo y transformador. *Cooperativismo y Desarrollo*, 10(1), 203-226. <https://codes.upr.edu.cu/index.php/codes/article/view/497>
 28. González, O. U., Molina, R. G., & Patarroyo, D. F. (2019). Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. *Revista venezolana de Gerencia*, 24(85). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864013>
 29. Guerra, P., Viera, D., Beltrán, D., & Bonilla, S. (2021). *Seguridad industrial y capacitación: un enfoque preventivo de salud laboral*. Editorial Universidad Tecnológica Indoamérica. <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2224>
 30. Hernández Gómez, M. (2020). *Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales en las cocinas del hotel "Gran Memories Varadero"* [Trabajo de diploma en Opción al título de Ingeniera Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1204>
 31. International Labour Organization. (2019a). *Supporting companies' occupational safety and health performance: A guide for Employers and Business Membership Organizations on OSH advocacy and services* (1st ed.) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_741660.pdf
 32. International Labour Organization. (2019b). *Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience* (1st ed.) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686645.pdf
 33. International Labour Organization. (2023). *Overview of occupational safety and health in Latin America and the Caribbean: Regional information note*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_883123.pdf
 34. Jiménez Almenares, M. (2019). *Evaluación de los riesgos laborales en el Taller Automotor de la Empresa Cubacar Varadero* [Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1794>
 35. Jiménez González, L. L. (2019). *Procedimiento para la transición hacia la norma NC-ISO 45001:2018 en la Empresa Aprovechamiento Hidráulico de Villa Clara* [Trabajo de Diploma, Universidad Central de Las Villas]. Santa Clara, Cuba. <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/11293>
 36. Jiménez Mirabal, C. (2021). *Propuesta de un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales en el hotel "Paradisus Varadero"*

- [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/936>
37. Jiménez Retana, C. d. I. Á. (2023). *Propuesta de un Programa de control de riesgos de caídas de personas al mismo nivel y mecánicos para los procesos de producción y servicio de alimentos en áreas de cocinas y restaurantes del hotel Dreams Las Mareas Costa Rica* [Proyecto de Graduación para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica]. Cartago, Costa Rica. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/14571/TF9652_BIB311074_Cintha_Jimenez_Retana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 38. Jonathan, G. K., & Mbogo, R. W. (2016). Maintaining Health and Safety at Workplace: Employee and Employer's Role in Ensuring a Safe Working Environment. *Journal of Education and Practice*, 7(29), 1-7. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118861.pdf>
 39. Labacena Romero, Y. (2023). *Impulsar un turismo inclusivo y sostenible*. <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/impulsar-un-turismo-inclusivo-y-sostenible/>
 40. Lara Icaza, J. D. (2019). Caracterización del riesgo biológico por accidentes laborales en el personal de salud de un centro ambulatorio en Guayaquil-Ecuador. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 9(1), 6073-6073. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2019.6073>
 41. Litardo Velásquez, C. A., Díaz Caballero, J. R., & Perero Espinoza, G. A. (2019). La ergonomía en la prevención de problemas de salud en los trabajadores y su impacto social. *Revista Cubana de Ingeniería*, 10(2), 3-15. <https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/720/pdf>
 42. López Toledo, I. (2020). *Procedimiento para la Evaluación y Mejora de los atributos que caracterizan los Servicios de Restauración en el Hotel Meliá Marina Varadero* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1186>
 43. Meza Carmona, K., & Sanchez Castellanos, R. (2021). *Evaluación de las condiciones de estrés térmico por calor a los colaboradores del área de cocina de Hotel Sexta Avenida de la ciudad de Montería* [Trabajo de grado presentado, en la modalidad de proyecto de Investigación y/o Extensión, como parte de los requisitos para optar al Título de Especialista en Higiene y Seguridad Industrial Universidad de Córdoba]. Córdoba, Colombia. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/6399>
 44. Min, J., Kim, Y., Lee, S., Jang, T.-W., Kim, I., & Song, J. (2019). The fourth industrial revolution and its impact on occupational health and safety, worker's compensation and labor conditions. *Safety and health at work*, 10(4), 400-408. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.09.005>
 45. Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR, (2014).
 46. Manual de Procedimientos de Seguridad en el Trabajo de las FAR, (2015).
 47. Mohammed Radman, N. M. (2014). *Aplicación de la metodología expuesta en la Resolución 31/02 modificada por González/2007 para el inventario de riesgos en la UEB Gráfica Matanzas* [Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/838>
 48. Morales González, M., Delgado León, F., & Imamura Díaz, J. I. (2020). La capacitación en seguridad y salud del trabajo. *Pedagogía Profesional*, 18(3). <http://revista.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf>

49. Moreno Carmona, T. (2016). *¡Buen Provecho! Libro de recetas para un trabajo seguro en la cocina* (1ª ed.). Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM015618.pdf>
50. Moyano Quevedo, G. P. (2020). *Estrategias de Mitigación de Riesgo Ergonómico al Personal del Área de Cocina en el Hotel GHL Villavicencio* [Trabajo Final presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial, Universidad Antonio Nariño]. Meta, Colombia <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2680>
51. Murcia Alzate, J. P. (2020). Intervención del riesgo químico mediante el sistema globalmente armonizado en el comercio de sustancias peligrosas. *Cultura del Cuidado Enfermería*, 17(1), 20-31. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7818317.pdf>
52. Neag, P. N., Ivascu, L., & Draghici, A. (2020). A debate on issues regarding the new ISO 45001: 2018 standard adoption. MATEC web of conferences
53. Oficina Nacional de Estadística e Información. (2023). *Protección del trabajo. Indicadores seleccionados: enero-diciembre 2022*. <https://www.onei.gob.cu/sites/default/files/publicaciones/2023-05/proteccion-del-trabajo-2022-edicion-2023.pdf>
54. Seguridad y salud en el trabajo—Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo— Vocabulario, (2005). <https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DIGITAL%20DE%20NORMAS%20CUBANAS/2005/NC%2018000%20a%202005%2017p%20xft.pdf>
55. Seguridad y salud en el trabajo — Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo — Requisitos, (2015a). https://www.asambleaciegodeavila.gob.cu/images/PDF/nuestraRegion/Empresas/Alimentaria/NC_18001.pdf
56. Seguridad y salud en el trabajo — Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo — Directrices para la implantación de la norma NC 18001, (2015b). <https://ftp.isdi.co.cu/Biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DIGITAL%20DE%20NORMAS%20CUBANAS/2015/nc%2018002%20a2015%2082p%20wli.pdf>
57. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso, (2018). <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
58. Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Inspección de seguridad y salud en el trabajo: módulo de formación para inspectores* (1ª ed.) https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_592318.pdf
59. Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Entornos seguros y saludables: Una guía para apoyar a las organizaciones empresariales a promover la seguridad y la salud en el trabajo* https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_761144/lang-es/index.htm
60. Ortega Alarcón, J. A., Rodríguez López, J. R., & Hernández Palma, H. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Academia & Derecho*, 8(14), 155-175. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6713605.pdf>
61. Ortíz Escandón, N. L. (2019). *Gestión de los riesgos laborales en la empresa Moa Nickel S.A Pedro Sotto Alba* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial,

Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba.
<http://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5969>

62. Otero Rodríguez, H. (2020). *Posicionamiento online en el sector del turismo* [Trabajo de diploma en opción al título de Licenciado en Economía, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2177>
63. Ovalle Cárdenas, A. M., & Pérez Peña, Y. M. (2022). *Caracterización de riesgos laborales a los cuales están expuestos los empleados de empresas expendedores de alimentos preparados servidos a la mesa en el norte de la ciudad de Tunja* [Trabajo de Grado para optar el título de especialista en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano: Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad]. Colombia. <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6761/CARACTERIZACI%C3%93N%20DE%20RIESGOS%20EN%20SECTOR%20RESTAURANTERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
64. Palacio Cepero, E. d. J. (2022). *Actualización del inventario de riesgos laborales en el área de la UEB "Mantenimiento" de la CTE "Antonio Guiteras Holmes"* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2194>
65. Pantoja Rodríguez, J. P., Vera Gutiérrez, S. E., & Avilés Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. *Polo del conocimiento*, 2(5), 833-868. <https://doi.org/10.23857/casedelpo.2017.2.5.may.833-868>
66. Peñaloza Gonzalez, W. T., & Melo Gordillo, L. (2017). *Informe matriz de riesgos y peligros* Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Bogotá, Colombia. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12495/1/UVDT.SO_Pe%C3%B1aloza_Gonz%C3%A1lezWendyTatiana_2018.pdf
67. Peñaranda Del Toro, Y. (2022). *Actualización del inventario de riesgos laborales en la Subestación Matanzas 220kv perteneciente a la UEB Matanzas- ECIE* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2196>
68. Pérez Alfonso, Y. (2022). *Actualización del inventario de riesgos laborales en la UEB Empresa de Mantenimiento de Grupos Electrógenos Fuel-Oil de Matanzas (EMGEF Matanzas)* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2200>
69. Pérez Orta, R. (2020). *Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos laborales en la UEB René Fraga* [Trabajo de Diploma en opción al Título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1159>
70. Ponce Vélez, N. S., & Zambrano Loo, V. I. (2020). *Riesgos físicos y mecánicos para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de la planta embotelladora de agua Sultana* [Informe de trabajo de titulación previa la obtención del título de Ingeniero en Medio Ambiente, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. Calceta, Ecuador. <http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/1330>
71. Prensa Latina. (2023). *Resaltan en Cuba relevancia económica del turismo*. <https://www.prensa-latina.cu/2023/07/07/resaltan-en-cuba-relevancia-economica-del-turismo>
72. Rodríguez Ávila, E. (2020). *Procedimiento para perfeccionar el SGSST según la NC-ISO 45001: 2018 en la Empresa Mecánica "Héroes del 26 de julio"* [Tesis presentada

- en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba. <http://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/handle/uho/8185>
73. Rodríguez González, I. J., Torrens Álvarez, O., Leyva Bruzón, L., Pérez-Delgado Fernández, A., Jáuregui, D., Marsán Castellanos, J., Padilla Méndez, C., Viña Brito, S., Ciscal Terry, W., Dopico Garófalo, E., Rubio Díaz, A., Labrada Sosa, A., Colombat Rodríguez, J., & Lago Muñoz, G. (2007). *Seguridad y salud en el trabajo*. Editorial Félix Varela.
74. Rodríguez Serra, R. (2021). *Gestión de los riesgos para la SST en el Comedor "El Suizo" de la UEB Logística Centro de Ferrocarriles* [Trabajo de Diploma, Universidad Central de Las Villas]. Santa Clara, Cuba. <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/13257>
75. Rosado Peña, Y. (2020). *Perfeccionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UBPC Leonel Díaz Montero a partir de la NC ISO 45001: 2018* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba. <http://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/handle/uho/8394>
76. Salinas Chávez, E., Salinas Chávez, E., & Mundet I Cerdan, L. (2019). El Turismo en Cuba: Desarrollo, Retos y Perspectivas. *Rosa dos Ventos*, 11(1), 23-49. <https://doi.org/https://doi.org/10.18226/21789061.v11i1p23>
77. Santa Cruz Morales, Y. d. I. C. (2022). *Estudio de riesgos psicosociales en las camareras de piso en el hotel Paradisus Princesa del Mar, Varadero, Cuba* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2281>
78. Sarabia López, L. E., & Sarabia Cruz, D. V. (2021). Historia de la seguridad y la salud ocupacional. In *La salud mental positiva ocupacional hoy: Investigaciones en diversos ámbitos laborales* (1ª ed., pp. 11-31). Qartuppi, S. de R.L. de C.V. <https://doi.org/10.29410/QTP.21.18>
79. Segura Pupo, A. (2019). *Gestión de los riesgos laborales en el Departamento Aseguramiento, Transporte y Servicios Generales de la Dirección Provincial del Banco Popular de Ahorro en Holguín* [Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín]. Holguín, Cuba. <http://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5967>
80. Sierra Hernaiz, E. (2021). Delimitación del concepto de riesgo psicosocial en el trabajo. *Foro: Revista de Derecho*(35), 7-26. <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.35.1>
81. Sotolongo Pérez, N. (2020). *Diagnóstico del SG-SST de la Sucursal CIMEX Matanzas, basado en los requisitos que establece el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden No.5:2015)* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/1274>
82. Uzun, M., Gurcanli, G. E., & Bilir, S. (2018). Change in occupational health and safety management system: ISO 45001: 2018. 5th International Project Management and Construction Conference (IPCMC 2018), North Cyprus: Cyprus International University.
83. Valls Jorge, L. d. C. (2019). *Contribución a la gestión integral de destinos turísticos de sol y playa. Caso Varadero* [Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas, Mención Gestión de la Producción y los Servicios, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/388>
84. Vázquez Macías, A. C., Ayala Rodríguez, I. M., Domenech Cañete, I. O., Martínez Motas, I. F., & Rodríguez Camiño, R. (2019). Riesgo biológico en los laboratorios de Microbiología de las instituciones de salud. *Panorama Cuba y Salud*, 14(1), 65-70. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2019/pcs191j.pdf>

85. Velástegui Jaramillo, S. J. (2020). *Identificación de los factores de riesgo en los puestos de trabajo de la empresa de calzado Arguz en la Ciudad de Ambato* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Ambato, Ecuador. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3052>
86. Vera Magdariaga, D. (2022). *Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con vista a la implementación de la NC ISO 45001: 2018 en la Empresa Mixta de Productos Sanitarios S.A.* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/2235>
87. Villacís, C., Loaiza, A., & Andrade, C. (2018). Los sistemas de gestión de riesgos laborales. 593 *Digital Publisher CEIT*, 3(5), 4-15. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7144006.pdf>
88. Villalba De León, G. (2017). *Estudio de la prevención de riesgos laborales en hoteles de los principales destinos turísticos europeos* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria]. Gran Canaria, España. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/24725/4/0737583_00000_0000.pdf

Anexos

Anexo 1. Aval que justifica la necesidad del estudio en las cocinas del Hotel Meliá Península Varadero.

MELIÁ PENÍNSULA VARADERO S.A.

Hotel Meliá Península Varadero
GRUPO DE TURISMO GAVIOTA S.A.
Carretera Las Morlas, Varadero, Matanzas, Cuba
Tel: 53-45-66.88.00 ext. 245
E-mail: director.adjunto:mpv@meliacuba.com

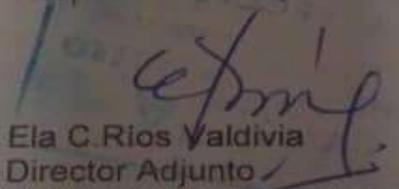
Varadero, 01 de septiembre de 2023
"Año 65 de la Revolución"

A: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos

De: Hotel Meliá Península Varadero.

A partir de la deficiente identificación de los peligros y evaluación de los riesgos laborales en las áreas de cocinas del Hotel Meliá Península, la dirección solicita una investigación a la estudiante de Ingeniería Industrial Adianeíys Dávila Marrero bajo la tutoría de la Ing. Yilena Cuello Cuello, la MSc. Rosa Amelia Álvarez Mena y el MSc. Juan Lázaro Acosta Prieto para aplicar el procedimiento para la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos (PIPECR) expuesto en el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo de las FAR, en las áreas de cocinas del Hotel Meliá Península Varadero.

Respetuosamente,


Ela C. Ríos Valdivia
Director Adjunto
Hotel Meliá Península Varadero

Anexo 2. Cuestionario para facilitar la identificación de peligros.

No.	Lista de posibles riesgos	Jerarquización			
		1	2	3	4
1	Incendio				
2	Explosiones				
3	Intoxicaciones agudas o crónicas (afectaciones por agentes químicos)				
4	Infecciones (trabajo con microorganismos)				
5	Radiaciones ionizantes o radioisótopos (RAYOS X, ALFA, BETA y GAMMA)				
6	Radiaciones no ionizantes (ultravioletas, infrarrojas, láser)				
7	Contacto con la corriente eléctrica				
8	Iluminación inadecuada (insuficiente, excesiva, reflejos, sombras, etc.)				
9	Ruidos molestos o excesivos				
10	Vibraciones				
11	Microclima inadecuado (calor, frío, humedad, escasa ventilación, etc.)				
12	Sobrecarga física (trabajar de pie, posición forzada, cargar objetos pesados, jornadas excesivas, etc.)				
13	Sobrecarga psíquica (monotonía, repetitividad, ritmos inadecuados, etc.)				
14	Sobrecarga psicosocial (arbitrariedades, jefatura autoritaria, incomunicación, problemas de relaciones entre compañeros)				
15	Falta de seguridad (caídas, cortes, golpes, quemaduras, etc.)				
16	Escasa o nula información sobre los riesgos existentes				
17	Otros (deben señalar a cuál se refiere)				
18	Criterios personales (en este apartado el encuestado podrá expresar cualquier elemento que considere importante que le esté afectando su salud o seguridad y que no aparece en la lista)				

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Anexo 3. Lista de riesgos.

- 1) Caídas de personas a distinto nivel
- 2) Caídas de personas en el mismo nivel
- 3) Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento
- 4) Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica
- 5) Caídas de objetos desprendidos
- 6) Pisadas sobre objetos
- 7) Golpes contra objetos inmóviles
- 8) Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina
- 9) Golpes o cortes por objetos o herramientas
- 10) Proyección de fragmentos o partículas
- 11) Atrapamientos por objetos o entre ellos
- 12) Atrapamientos por vuelcos de máquinas o vehículos
- 13) Sobreesfuerzo
- 14) Estrés térmico
- 15) Contactos térmicos
- 16) Contactos eléctricos
- 17) Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas
- 18) Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas
- 19) Exposición a radiaciones
- 20) Explosiones
- 21) Incendios
- 22) Accidentes causados por seres vivos
- 23) Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos
- 24) Accidentes de tránsito
- 25) Exposición a agentes químicos
- 26) Exposición a agentes físicos
- 27) Exposición a agentes biológicos
- 28) Contacto con objetos punzantes
- 29) Contacto con objetos cortantes
- 30) Enfermedad profesional
- 31) Caída al mar

Fuente: tomado de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Anexo 4. Cuestionario utilizado en la investigación.

Evaluación de riesgos

Empresa: Gaviota S.A.

Centro de trabajo: Hotel Meliá Península Varadero

Área: _____

Puesto de trabajo: _____

Marque con una X la columna que, según su apreciación, corresponda a la magnitud de los riesgos existentes en su puesto de trabajo, de acuerdo con los criterios siguientes:

No hay riesgo	Riesgo bajo	Riesgo mediano	Riesgo alto
1	2	3	4

No.	Lista de posibles riesgos	Jerarquización			
		1	2	3	4
Riesgos físicos					
1	Iluminación inadecuada (insuficiente, excesiva, reflejos, sombras)				
2	Ruidos molestos o excesivos				
3	Estrés térmico				
Riesgos ergonómicos					
4	Sobrecarga física (trabajar de pie, posición forzada, cargar objetos pesados, jornadas excesivas)				
Riesgos psicosociales					
5	Sobrecarga psíquica (monotonía, repetitividad, ritmos inadecuados)				
6	Sobrecarga psicosocial (arbitrariedades, jefatura autoritaria, incomunicación, problemas de relaciones entre compañeros)				
Riesgos mecánicos					
7	Caídas de personas a distinto nivel				
8	Caídas de personas al mismo nivel				
9	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento				
10	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica				
11	Pisadas sobre objetos				
12	Golpes contra objetos inmóviles				
13	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina				
14	Golpes o cortes por objetos o herramientas				
15	Contacto con objetos punzantes				
16	Contacto con objetos cortantes				
17	Proyección de fragmentos o partículas				
18	Incendios				
19	Contactos térmicos				
20	Contactos eléctricos				
21	Explosiones				
22	Atrapamientos por objetos o entre ellos				
Riesgos biológicos					
23	Exposición a agentes biológicos				
24	Manipulación y contacto con organismos vivos				
Riesgos químicos					
25	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas				
26	Contacto con sustancias nocivas				
Otros riesgos (enunciar)					
27					
28					
29					

Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (2014).

Anexo 5. Registro de evaluación de riesgos en la cocina central.

ENTIDAD Hotel Meliá Península Varadero				MANDO Gaviota S.A.				
LUGAR DONDE SE REALIZA LA EVALUACION				Cocina central				
SISTEMA	PARTE DEL SISTEMA	RIESGO	EVENTO	CONSECUENCIA	FACTOR DE RIESGO	MEDIDA PREVENTIVA	MAGNITUD DEL RIESGO	ORDEN DE PRIORIDAD
Cocina central	Pisos	Caídas al mismo nivel	Accidente de trabajo, lesiones	Lesiones leves: esguinces, contusiones, torceduras, cortes; lesiones graves: fracturas de diversa índole (de cadera, pelvis, radio, húmero), luxaciones; lesiones neurológicas (hematomas subdurales o conmociones y contusiones cerebrales); interrupción de la actividad	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Suelos resbaladizos debido al derrame de agua, grasas, restos de alimentos y la acumulación de agua procedente de fugas en las instalaciones de fontanería <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fatiga y cansancio que afecta la concentración y el equilibrio No usar calzado antideslizante No reportar condiciones peligrosas que surjan en su área de trabajo Caminar demasiado rápido Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención Estrés o distracciones <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones No suministrar al trabajador el calzado que requiere su puesto de trabajo Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	Anexo 7	GP=500 Riesgo insoponible	1
Cocina central	General	Contacto con objetos cortantes y punzantes	Accidente de trabajo, lesiones	Lesiones leves: arañazos, cortes superficiales o poco profundos, heridas por pinchazos; lesiones graves: infecciones, lesiones en tendones y nervios, amputaciones,	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas defectuosas o desgastadas <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Falta de atención y concentración al manipular este tipo de objetos Fatiga y cansancio que puedan afectar la habilidad para manejar objetos cortantes y punzantes Exceso de confianza y comportamiento imprudente No utilización de EPP 	Anexo 7	GP=1500 Riesgo insoponible	1

				<p>cortes profundos, heridas por punción profunda; interrupción de la actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Inadecuada manipulación de platos, vasos y copas con bordes rotos y latas de conservas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios para el manejo seguro de objetos cortantes y punzantes • Almacenamiento inadecuado de cuchillos u otros objetos cortantes y de vajilla u otros objetos rotos 			
Cocina central	Equipos de cocción Utensilios y recipientes calientes sobre las mesas de trabajo	Contactos térmicos	Accidente de trabajo, lesiones	<p>Quemaduras de distinto grado, enrojecimiento e irritación de la piel</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso incorrecto de utensilios y recipientes calientes • Falta de concentración y atención al manipular utensilios calientes • Comportamiento imprudente al manipular líquidos calientes • No usar guantes u otros EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • No utilizar las técnicas adecuadas de manipulación y transporte de objetos calientes • No seguir las pautas de seguridad al trabajar cerca de fuentes de calor • No apagar o desconectar correctamente los equipos que generan calor después de su uso • Colocar artículos calientes demasiado cerca de los bordes de las mesas de trabajo • Arrojar productos húmedos o mojados en aceite caliente • Prender equipos de gas con encendedores inadecuados <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP que requiere el trabajador 	Anexo 7	GP=900 Riesgo insoponible	1
Cocina central	General	Golpes contra	Accidente	<p>Hematomas y contusiones, cortes</p>	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficies resbaladizas o mojadas cerca de los objetos inmóviles 	• Instalar protecciones en	GP=18	5

		objetos inmóviles	de trabajo, lesiones		<ul style="list-style-type: none"> • Objetos inmóviles con bordes afilados o salientes <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención o distracciones al moverse alrededor de los objetos inmóviles • No usar los EPP adecuado, como el calzado antideslizante • Fatiga o cansancio • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP que requiere el trabajador • Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	<p>esquinas y bordes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los EPP. • Organizar y mantener ordenadas las áreas de trabajo. 	Riesgo soportable	
Cocina central	Distribución eléctrica Equipos eléctricos	Contactos eléctricos	Accidente de trabajo, lesiones	Electrocución leve, electrocución grave que puede causar daño neurológico, parálisis o la muerte, quemaduras, problemas oculares o respiratorios por exposición al humo o vapores de equipos eléctricos en mal estado, interrupción de la actividad	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones eléctricas defectuosas • Mal estado de cables y enchufes <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención y concentración al manipular equipos eléctricos • Uso inadecuado de equipos eléctricos • Comportamientos imprudentes al realizar tareas cerca de cables eléctricos • Realizar conexiones eléctricas sin estar capacitado y autorizado • Tocar equipos eléctricos con las manos mojadas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=4 50 Riesgo insostenible	1
Cocina central	Sistema de iluminación	Iluminación inadecuada	Enfermedades, accidente de trabajo	Fatiga visual, dolores de cabeza y mareos, problemas de visión	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Luminarias que no funcionan correctamente <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No reportar los problemas con la iluminación como luces parpadeantes o intermitentes <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de luminarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Educar al personal sobre la importancia de reportar cualquier problema relacionado con la iluminación. 	GP=3 0 Riesgo soportable	5

					<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento al sistema de iluminación 	<ul style="list-style-type: none"> Reemplazar rápidamente las luminarias fundidas o defectuosas. Dar mantenimiento al sistema de iluminación para que no se vea afectado por la acumulación de polvo o suciedad. 		
Cocina central	General	Ruidos molestos o excesivos	Enfermedades	Dolores de cabeza y mareos; irritabilidad y estrés	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Equipos defectuosos que generan ruidos anormales Grifos con fugas que generan ruidos de goteo constantes <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Utensilios de cocina o vajilla mal almacenados o colocados de manera desordenada que provocan ruidos al moverlos Conversaciones o interacciones personales ruidosas que perturban el ambiente en la cocina Caídas de utensilios al suelo o sobre otras superficies por descuidos al manipularlos <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento a los equipos presentes en la cocina 	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar mantenimiento a los equipos. Promover y mantener la limpieza y el orden en la cocina. 	GP=3 0 Riesgo soportable	5
Cocina central	Área caliente Dulcería	Estrés térmico	Enfermedades	Fatiga, cansancio, sudoración excesiva, deshidratación, dolores de cabeza y mareos	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de ventilación inadecuado Mal funcionamiento de los extractores Concentración de equipos que produzcan o liberen calor <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No poner a funcionar los extractores mientras se trabaja No usar los EPP <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No suministrar los EPP que requiere el trabajador 	Anexo 7	GP=3 00 Riesgo insostenible	1
Cocina central	General	Sobrecarga física	Enfermedades, accidente	Dolores articulares, calambres musculares y	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mantener posturas inadecuadas al realizar las tareas <p><u>Organizativos:</u></p>	Anexo 7	GP=1 80	3

			de trabajo, lesiones	contracturas, lesiones por esfuerzo repetitivo como tendinitis, bursitis o síndrome del túnel carpiano, lesiones musculoesqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Mala disposición de los equipos y utensilios que dificulta el flujo de trabajo • Insuficiente personal en el área • Exceso de responsabilidades y tareas 		Riesgo muy grave	
Cocina central	General	Sobrecarga psíquica	Enfermedades	Estrés, ansiedad, dolores de cabeza, migrañas, problemas digestivos, trastornos del sueño, irritabilidad, cambios de humor, síndrome de burnout	<u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de responsabilidades y tareas • Presión constante para cumplir con los estándares de calidad y el tiempo de servicio • Falta de recursos para realizar las tareas • Insuficiente personal en el área 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer metas realistas. • Proporcionar los recursos necesarios para desarrollar el trabajo de forma efectiva. • Promover el autocuidado. • Asegurarse de contar con la cantidad suficiente de personal para cubrir las necesidades del área. 	GP=4 5 Riesgo soportable	5
Cocina central	General	Sobrecarga psicosocial	Enfermedades	Estrés, ansiedad, irritabilidad, cambios de humor, depresión, síndrome de burnout, problemas digestivos y trastornos del sueño	<u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo y comunicación entre los compañeros de trabajo <u>Mobbing</u> <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de reconocimiento y recompensa por el trabajo realizado • Exceso de responsabilidades y tareas • Estilo de liderazgo autoritario o agresivo por parte de los superiores • Manejo inadecuado de los conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura de respeto, colaboración y apoyo mutuo. • Establecer canales de comunicación claros y abiertos donde los empleados puedan expresar sus inquietudes, sugerencias o problemas. 	GP=4 5 Riesgo soportable	5
Cocina central	General	Caídas de objetos por	Accidente de trabajo,	Contusiones, cortes y heridas superficiales, lesiones	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Estanterías o muebles de almacenamiento mal anclados <u>Humanos:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • No sobrecargar las estanterías, distribuyendo la 	GP=3 0 Riesgo	5

		desplome o derrumbamiento	lesiones	musculares, fracturas óseas	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar los utensilios de cocina o vajilla de manera desordenada en estanterías • Sobrecargar las estanterías o muebles de almacenamiento 	<p>carga adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenar los objetos más pesados y voluminosos en las baldas intermedias y los más ligeros en las baldas superiores. • Colocar los materiales almacenados de forma estable y evitar sobrepasar los límites perimetrales, el peso y la altura máxima de las estanterías. • Los objetos que puedan rodar, se colocarán de forma que se impida su caída, situándolos verticalmente y utilizando elementos de retención. 	soportable	
Cocina central	General	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica	Accidentes de trabajo, lesiones	Contusiones, cortes y heridas superficiales, lesiones musculares, fracturas óseas	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Fatiga y cansancio que afecta la concentración • Manipulación incorrecta de objetos pesados o calientes • Comportamientos imprudentes en la manipulación de los objetos <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios para manipular objetos calientes • Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	Anexo 7	GP=2 70 Riesgo extremo	2

Cocina central	General	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	Accidente de trabajo, lesiones	Hematomas, contusiones, luxaciones, fracturas óseas, amputaciones, interrupción de la actividad	<u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención y concentración • Fatiga y cansancio • Exceso de confianza y comportamiento imprudente • Falta de experiencia en el manejo seguro de los equipos • No utilización de EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de mantenimiento preventivo a los equipos • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=2 70 Riesgo extremo	2
Cocina central	General	Golpes o cortes por objetos o herramientas	Accidente de trabajo, lesiones	Hematomas y contusiones, cortes superficiales o profundos, lesiones en articulaciones y huesos, infecciones	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de las herramientas <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de las herramientas • Falta de atención y concentración • Fatiga y cansancio • Exceso de confianza y comportamiento imprudente • Falta de experiencia en el manejo seguro de las herramientas • No utilización de EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=1 500 Riesgo insoportable	1
Cocina central	General	Proyección de fragmentos o partículas	Accidente de trabajo, lesiones	Irritación o lesión ocular, quemaduras, problemas respiratorios	<u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No usar EPP • Uso inadecuado de los equipos • Falta de atención y cuidado en la manipulación de los productos • Manipulación incorrecta de recipientes o envases de alimentos como es el caso de abrirlos bruscamente <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar EPP • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=1 80 Riesgo muy grave	3

Cocina central	General	Incendios	Enfermedades, accidentes de trabajo, lesiones	Problemas respiratorios por inhalación de humo y sustancias tóxicas, irritación en los ojos, dolores de cabeza, mareos, náuseas y vómitos temporales, quemaduras de distinto grado que pueden causar la muerte, estrés y trauma psicológico, interrupción de la actividad, pérdidas económicas	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento inadecuado de productos inflamables Mal funcionamiento de equipos provoca fugas de gas Equipos eléctricos defectuosos que generan sobrecalentamientos y cortocircuitos <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Abandono de la posición de trabajo mientras se cocinan los alimentos Apagado inadecuado de equipos al finalizar el turno Uso incorrecto de equipos de cocina Fumar en el área Fatiga, cansancio y falta de atención <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento deficiente de los equipos Falta de capacitación al personal Falta de control por parte de los responsables del área 	Anexo 7	GP=900 Riesgo insoponible	1
Cocina central	General	Explosiones	Enfermedades, accidentes de trabajo, lesiones	Problemas respiratorios por inhalación de humo y sustancias tóxicas, irritación en los ojos, dolores de cabeza, mareos, náuseas y vómitos temporales, quemaduras de distinto grado que pueden causar la muerte, estrés y trauma psicológico, daños auditivos, lesiones por esquirlas, lesiones graves,	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fugas de gas debido a conexiones deficientes o válvulas defectuosas Almacenamiento inadecuado de productos inflamables Equipos eléctricos defectuosos que generan sobrecalentamientos y cortocircuitos <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Abandono de la posición de trabajo mientras se cocinan los alimentos Apagado inadecuado de equipos al finalizar el turno Uso incorrecto de equipos de cocina Fumar en el área Fatiga, cansancio y falta de atención que provocan errores <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento deficiente de los equipos Falta de capacitación al personal Falta de control por parte de los responsables del área 	Anexo 7	GP=500 Riesgo insoponible	1

				interrupción de la actividad, pérdidas económicas				
Cocina central	General	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades	Irritación de la piel, alergias, infecciones respiratorias y gastrointestinales, enfermedades transmitidas por vectores	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de los sistemas de refrigeración y conservación de alimentos <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de productos químicos para la desinfección y limpieza • Manipulación inadecuada de alimentos contaminados • Falta de higiene en las superficies de trabajo y utensilios de cocina • Contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos • Falta de atención al manipular alimentos • Deficiente higiene personal • Uso inadecuado de EPP <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de supervisión y control de la higiene en la cocina • Falta de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas de conservación de alimentos • Falta de control de plagas y roedores • Almacenamiento inadecuado de alimentos • Conservar productos en latas después de abiertas • Permitir que el personal realice actividades que no correspondan con su cargo 	Anexo 7	GP=1 50 Riesgo muy grave	3
Cocina central	General	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	Enfermedades	Irritación de las vías respiratorias, dolores de cabeza y mareos, problemas gastrointestinales, respiratorios, envenenamiento	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de equipos provoca fugas de gas <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Uso inadecuado de EPP 	Anexo 7	GP=3 00 Riesgo Insoponible	1

					<ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de recipientes y envases para almacenar sustancias nocivas • Comportamientos imprudentes en el manejo de sustancias nocivas • Falta de atención y concentración al manipular sustancias nocivas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 			
Cocina central	General	Contacto con sustancias nocivas	Enfermedades	Envenenamiento, dermatitis o irritación cutánea, irritación ocular, problemas respiratorios, quemaduras	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Uso inadecuado de EPP • Uso inadecuado de recipientes y envases para almacenar sustancias nocivas • Comportamientos imprudentes en el manejo de sustancias nocivas • Falta de atención y concentración al manipular sustancias nocivas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=300 Riesgo insoponible	1

ELABORADO POR:

Estudiante en desarrollo de tesis de diploma

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

REVISADO POR:

Especialista C en Gestión de los RR. HH (EP)

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

APROBADO POR:

Jefe de Área de RR. HH

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

Fuente: elaboración propia.

Anexo 6. Registro de evaluación de riesgos en la cocina del restaurante de empleados.

ENTIDAD Hotel Meliá Península Varadero				MANDO Gaviota S.A.				
LUGAR DONDE SE REALIZA LA EVALUACION				Cocina del restaurante de empleados				
SISTEMA	PARTE DEL SISTEMA	RIESGO	EVENTO	CONSECUENCIA	FACTOR DE RIESGO	MEDIDA PREVENTIVA	MAGNITUD DEL RIESGO	ORDEN DE PRIORIDAD
Cocina del restaurante de empleados	Pisos	Caídas al mismo nivel	Accidente de trabajo, lesiones	Lesiones leves: esguinces, contusiones, torceduras, cortes; lesiones graves: fracturas de diversa índole (de cadera, pelvis, radio, húmero), luxaciones; lesiones neurológicas (hematomas subdurales o conmociones y contusiones cerebrales); interrupción de la actividad	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Suelos resbaladizos debido al derrame de agua, grasas, restos de alimentos y la acumulación de agua procedente de fugas en las instalaciones de fontanería <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fatiga y cansancio que afecta la concentración y el equilibrio No usar calzado antideslizante No reportar condiciones peligrosas que surjan en su área de trabajo Caminar demasiado rápido Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención Estrés o distracciones <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones No suministrar al trabajador el calzado que requiere su puesto de trabajo Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	Anexo 7	GP=500 Riesgo insoponible	1
Cocina del restaurante de empleados	General	Contacto con objetos cortantes y punzantes	Accidente de trabajo, lesiones	Lesiones leves: arañazos, cortes superficiales o poco profundos, heridas por pinchazos; lesiones graves: infecciones, lesiones en tendones y nervios, amputaciones,	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas defectuosas o desgastadas <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Falta de atención y concentración al manipular este tipo de objetos Fatiga y cansancio que puedan afectar la habilidad para manejar objetos cortantes y punzantes Exceso de confianza y comportamiento imprudente No utilización de EPP 	Anexo 7	GP=1500 Riesgo insoponible	1

				<p>cortes profundos, heridas por punción profunda; interrupción de la actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Inadecuada manipulación de platos, vasos y copas con bordes rotos y latas de conservas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios para el manejo seguro de objetos cortantes y punzantes • Almacenamiento inadecuado de cuchillos u otros objetos cortantes • Almacenamiento inadecuado de vajilla u otros objetos rotos 			
<p>Cocina del restaurante de empleados</p>	<p>Equipos de cocción</p> <p>Utensilios y recipientes calientes sobre las mesas de trabajo</p>	<p>Contactos térmicos</p>	<p>Accidentes de trabajo, lesiones</p>	<p>Quemaduras de distinto grado, enrojecimiento e irritación de la piel</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso incorrecto de utensilios y recipientes calientes • Falta de concentración y atención al manipular utensilios calientes • Comportamiento imprudente al manipular líquidos calientes • No usar guantes u otros EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • No utilizar las técnicas adecuadas de manipulación y transporte de objetos calientes • No seguir las pautas de seguridad al trabajar cerca de fuentes de calor • No apagar o desconectar correctamente los equipos que generan calor después de su uso • Colocar artículos calientes demasiado cerca de los bordes de las mesas de trabajo • Arrojar productos húmedos o mojados en aceite caliente • Prender equipos de gas con encendedores inadecuados <p><u>Organizativos:</u></p>	<p>Anexo 7</p>	<p>GP=900 Riesgo insoponible</p>	<p>1</p>

					<ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP que requiere el trabajador 			
Cocina del restaurante de empleados	General	Golpes contra objetos inmóviles	Accidente de trabajo, lesiones	Hematomas y contusiones, cortes	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficies resbaladizas o mojadas cerca de los objetos inmóviles • Objetos inmóviles con bordes afilados o salientes <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención o distracciones al moverse alrededor de los objetos inmóviles • No usar los EPP adecuado, como el calzado antideslizante • Fatiga o cansancio • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP que requiere el trabajador • Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar protecciones en esquinas y bordes. • Utilizar los EPP. • Organizar y mantener ordenadas las áreas de trabajo. 	GP=1 8 Riesgo soportable	5
Cocina del restaurante de empleados	Distribución eléctrica Equipos eléctricos	Contactos eléctricos	Accidente de trabajo, lesiones	Electrocución leve, electrocución grave que puede causar daño neurológico, parálisis o la muerte, quemaduras, problemas oculares o respiratorios por exposición al humo o vapores de equipos eléctricos en mal estado, interrupción de la actividad	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones eléctricas defectuosas • Mal estado de cables y enchufes <p><u>Humanos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención y concentración al manipular equipos eléctricos • Uso inadecuado de equipos eléctricos • Comportamientos imprudentes al realizar tareas cerca de cables eléctricos • Realizar conexiones eléctricas sin estar capacitado y autorizado • Tocar equipos eléctricos con las manos mojadas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=4 50 Riesgo insoponible	1
Cocina del	Sistema de	Iluminación	Enfermedades,	Fatiga visual, dolores de	<p><u>Técnicos:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educar al personal sobre la 	GP=3 0	5

restaurante de empleados	iluminación	inadecuada	accidente de trabajo	cabeza mareos, problemas de visión	y	<ul style="list-style-type: none"> Luminarias que no funcionan correctamente <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No reportar los problemas con la iluminación como luces parpadeantes o intermitentes <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de luminarias Falta de mantenimiento al sistema de iluminación 	<p>importancia de reportar cualquier problema relacionado con la iluminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reemplazar rápidamente las luminarias fundidas o defectuosas. Dar mantenimiento regularmente al sistema de iluminación para que no se vea afectado por la acumulación de polvo o suciedad. 	Riesgo soportable	
Cocina del restaurante de empleados	General	Ruidos molestos o excesivos	Enfermedades	Dolores de cabeza mareos; irritabilidad estrés	y	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Equipos defectuosos que generan ruidos anormales Grifos con fugas que generan ruidos de goteo constantes <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Utensilios de cocina o vajilla mal almacenados o colocados manera desordenada que provocan ruidos al moverlos Conversaciones o interacciones personales ruidosas que perturban el ambiente en la cocina Caídas de utensilios al suelo o sobre otras superficies por descuidos al manipularlos <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento a los equipos presentes en la cocina 	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar mantenimiento a los equipos. Promover y mantener la limpieza y el orden en la cocina. 	GP=3 0 Riesgo soportable	5
Cocina del restaurante de empleados	General	Estrés térmico	Enfermedades	Fatiga, cansancio, sudoración excesiva, deshidratación, dolores de cabeza mareos	y	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de ventilación inadecuado Mal funcionamiento de los extractores Concentración de equipos que produzcan o liberen calor <p><u>Humanos:</u></p>	Anexo 7	GP=3 00 Riesgo insoportable	1

					<ul style="list-style-type: none"> • No poner a funcionar los extractores mientras se trabaja • No usar los EPP <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP que requiere el trabajador 			
Cocina del restaurante de empleados	General	Sobrecarga física	Enfermedades, accidentes de trabajo, lesiones	Dolores articulares, calambres musculares y contracturas, lesiones por esfuerzo repetitivo como tendinitis, bursitis o síndrome del túnel carpiano, lesiones musculoesqueléticas	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener posturas inadecuadas al realizar las tareas <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala disposición de los equipos y utensilios que dificulta el flujo de trabajo • Insuficiente personal en el área • Exceso de responsabilidades y tareas 	Anexo 7	GP=1 80 Riesgo muy grave	3
Cocina del restaurante de empleados	General	Sobrecarga psicosocial	Enfermedades	Estrés, ansiedad, irritabilidad, cambios de humor, depresión, síndrome de burnout, problemas digestivos y trastornos del sueño	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo y comunicación entre los compañeros de trabajo • <u>Mobbing</u> <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de reconocimiento y recompensa por el trabajo realizado • Exceso de responsabilidades y tareas • Estilo de liderazgo autoritario o agresivo por parte de los superiores • Manejo inadecuado de los conflictos 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura de respeto, colaboración y apoyo mutuo. • Establecer canales de comunicación claros y abiertos donde los empleados puedan expresar sus inquietudes, sugerencias o problemas. 	GP=4 5 Riesgo soportable	5
Cocina del restaurante de empleados	General	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	Accidentes de trabajo, lesiones	Contusiones, cortes y heridas superficiales, lesiones musculares, fracturas óseas	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estanterías o muebles de almacenamiento mal anclados <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los utensilios de cocina o vajilla de manera desordenada en estanterías • Sobrecargar las estanterías o muebles de almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • No sobrecargar las estanterías, distribuyendo la carga adecuadamente. • Almacenar los objetos más pesados y voluminosos en las baldas intermedias y los más ligeros en 	GP=3 0 Riesgo soportable	5

						<p>las baldas superiores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los materiales almacenados de forma estable y evitar sobrepasar los límites perimetrales, el peso y la altura máxima de las estanterías. • Los objetos que puedan rodar, se colocarán de forma que se impida su caída, situándolos verticalmente y utilizando elementos de retención. 		
Cocina del restaurante de empleados	General	Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica	Accidente de trabajo, lesiones	Contusiones, cortes y heridas superficiales, lesiones musculares, fracturas óseas	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Fatiga y cansancio que afecta la concentración • Manipulación incorrecta de objetos pesados o calientes • Comportamientos imprudentes en la manipulación de los objetos <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios para manipular objetos calientes • Obstrucción de las vías por donde circula el personal 	Anexo 7	GP=2 70 Riesgo extremo	2
Cocina del restaurante de empleados	General	Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	Accidente de trabajo, lesiones	Hematomas, contusiones, luxaciones, fracturas óseas, amputaciones, interrupción de la actividad	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de atención y concentración • Fatiga y cansancio • Exceso de confianza y comportamiento imprudente • Falta de experiencia en el manejo seguro de los equipos 	Anexo 7	GP=2 70 Riesgo extremo	2

					<ul style="list-style-type: none"> • No utilización de EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de mantenimiento preventivo a los equipos • Falta de capacitación al personal 			
Cocina del restaurante de empleados	General	Golpes o cortes por objetos o herramientas	Accidente de trabajo, lesiones	Hematomas y contusiones, cortes superficiales o profundos, lesiones en articulaciones y huesos, infecciones	<p><u>Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de las herramientas <p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de las herramientas • Falta de atención y concentración • Fatiga y cansancio • Exceso de confianza y comportamiento imprudente • Falta de experiencia en el manejo seguro de las herramientas • No utilización de EPP • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=1 500 Riesgo insoponible	1
Cocina del restaurante de empleados	General	Proyección de fragmentos o partículas	Accidente de trabajo, lesiones	Irritación o lesión ocular, quemaduras, problemas respiratorios	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No usar EPP • Uso inadecuado de los equipos • Falta de atención y cuidado en la manipulación de los productos • Manipulación incorrecta de recipientes o envases de alimentos como es el caso de abrirlos bruscamente <p><u>Organizativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar EPP • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7.	GP=1 80 Riesgo muy grave	3

Cocina del restaurante de empleados	General	Incendios	Enfermedades, accidentes de trabajo, lesiones	Problemas respiratorios por inhalación de humo y sustancias tóxicas, irritación en los ojos, dolores de cabeza, mareos, náuseas y vómitos temporales, quemaduras de distinto grado que pueden causar la muerte, estrés y trauma psicológico, interrupción de la actividad, pérdidas económicas	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento inadecuado de productos inflamables Mal funcionamiento de equipos provoca fugas de gas Equipos eléctricos defectuosos que generan sobrecalentamientos y cortocircuitos <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Abandono de la posición de trabajo mientras se cocinan los alimentos Apagado inadecuado de equipos al finalizar el turno Uso incorrecto de equipos de cocina Fumar en el área Fatiga, cansancio y falta de atención <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento deficiente de los equipos Falta de capacitación al personal Falta de control por parte de los responsables del área 	Anexo 7	GP=900 Riesgo insoponible	1
Cocina del restaurante de empleados	General	Explosiones	Enfermedades, accidentes de trabajo, lesiones	Problemas respiratorios por inhalación de humo y sustancias tóxicas, irritación en los ojos, dolores de cabeza, mareos, náuseas y vómitos temporales, quemaduras de distinto grado que pueden causar la muerte, estrés y trauma psicológico, daños auditivos, lesiones por esquirlas, lesiones graves,	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fugas de gas debido a conexiones deficientes o válvulas defectuosas Almacenamiento inadecuado de productos inflamables Equipos eléctricos defectuosos que generan sobrecalentamientos y cortocircuitos <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Abandono de la posición de trabajo mientras se cocinan los alimentos Apagado inadecuado de equipos al finalizar el turno Uso incorrecto de equipos de cocina Fumar en el área Fatiga, cansancio y falta de atención que provocan errores <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento deficiente de los equipos Falta de capacitación al personal Falta de control por parte de los responsables del área 	Anexo 7	GP=500 Riesgo insoponible	1

				interrupción de la actividad, pérdidas económicas				
Cocina del restaurante de empleados	General	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades	Irritación de la piel, alergias, infecciones respiratorias y gastrointestinales, enfermedades transmitidas por vectores	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de los sistemas de refrigeración y conservación de alimentos <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de productos químicos para la desinfección y limpieza • Manipulación inadecuada de alimentos contaminados • Falta de higiene en las superficies de trabajo y utensilios de cocina • Contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos • Falta de atención al manipular alimentos • Deficiente higiene personal • Uso inadecuado de EPP <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de supervisión y control de la higiene en la cocina • Falta de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas de conservación de alimentos • Falta de control de plagas y roedores • Almacenamiento inadecuado de alimentos • Conservar productos en latas después de abiertas • Permitir que el personal realice actividades que no correspondan con su cargo 	Anexo 7	GP=1 50 Riesgo muy grave	3
Cocina del restaurante de empleados	General	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	Enfermedades	Irritación de las vías respiratorias, dolores de cabeza y mareos, problemas gastrointestinales,	<u>Técnicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento de equipos provoca fugas de gas <u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención 	Anexo 7	GP=3 00 Riesgo Insoponible	1

				respiratorios, envenenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de EPP • Uso inadecuado de recipientes y envases para almacenar sustancias nocivas • Comportamientos imprudentes en el manejo de sustancias nocivas • Falta de atención y concentración al manipular sustancias nocivas <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 			
Cocina del restaurante de empleados	General	Contacto con sustancias nocivas	Enfermedades	Envenenamiento, dermatitis o irritación cutánea, irritación ocular, problemas respiratorios, quemaduras	<u>Humanos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ingerir bebidas alcohólicas durante la jornada laboral o trabajar bajo los efectos de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención • Uso inadecuado de EPP • Uso inadecuado de recipientes y envases para almacenar sustancias nocivas • Comportamientos imprudentes en el manejo de sustancias nocivas • Falta de atención y concentración al manipular sustancias nocivas <u>Organizativos:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No suministrar los EPP necesarios • Falta de capacitación al personal 	Anexo 7	GP=300 Riesgo insoponible	1

ELABORADO POR:

Estudiante en desarrollo de tesis de diploma

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

REVISADO POR:

Especialista C en Gestión de los RR. HH (EP)

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

APROBADO POR:

Jefe de Área de RR. HH

NOMBRE Y APELLIDOS

CARGO

FIRMA

FECHA

Anexo 7. Programa de prevención de riesgos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS			
DE	Contacto con objetos cortantes y punzantes		
	MEDIDAS	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLES Y PARTICIPANTES
	1. Utilizar correctamente los EPP que requiera cada operación y no realizar ninguna operación para la cual no se encuentre capacitado.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	2. Mantener en buenas condiciones el filo de cuchillos u otras herramientas de corte y asegurarse de que los mangos estén en buen estado y sean antideslizantes	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	3. Utilizar con precaución los objetos cortantes o punzantes, asegurándose de que son adecuados para la tarea a realizar.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	4. No utilizar herramientas desgastadas o defectuosas.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	5. Almacenar los objetos cortantes en lugares adecuados, protegidos en cajas o fundas protectoras, no dejarlos en las superficies de trabajo o en el uniforme cuando no se utilicen.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	6. Cortar en las superficies destinadas para ello y no dirigir el filo del cuchillo hacia el cuerpo al utilizarlo o limpiarlo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	7. Evitar la recogida de vasos u otros recipientes con manos húmedas, o resbaladizas por productos de limpieza o aceite y recoger los cristales originados por rotura de envases de vidrio con medios auxiliares.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	8. Examinar las latas abiertas antes de proceder a cogerlas, asiéndolas por el lugar más seguro y depositarlas en lugares adecuados con el borde hacia dentro.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	9. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
	10. Evitar comportamientos imprudentes y derivados del exceso de confianza al manipular este tipo de objetos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	11. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
DE	Golpes o cortes por objetos o herramientas		
	1. Utilizar las herramientas de trabajo para los fines para los que fueron diseñadas y notificar cualquier deterioro o anomalía que se produzcan en ellas o en su funcionamiento.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	2. Utilizar los EPP requeridos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	3. Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto al correcto funcionamiento, conservación, mantenimiento y limpieza de las herramientas.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
	4. No realizar ninguna operación para la cual no se encuentre capacitado.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área

5. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
6. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
7. No retirar las protecciones de los equipos de trabajo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
DE Contactos térmicos		
1. Respetar los tiempos necesarios para que el material a manipular se enfríe.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
2. Utilizar guantes de protección térmica y pinzas, abrazaderas o cualquier otro sistema para coger el material.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. Apagar o desconectar correctamente los equipos que generan calor después de su uso.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
4. No colocar artículos calientes demasiado cerca de los bordes de las mesas de trabajo y evitar comportamientos imprudentes al manipularlos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
5. Capacitar al personal sobre las temperaturas adecuadas de los equipos de cocción y cómo manipularlos de forma segura.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
6. Emplear encendedores adecuados para prender equipos de gas.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
7. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
DE Incendios		
1. Limpiar las campanas de extracción cuando estas lo requieran.	Permanente	Jefe de Servicios Técnicos (SSTT)- Personal de SSTT
2. Colocar a una distancia prudencial los objetos que puedan incendiarse (paños, botellas de aceite, cartón, papel).	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
4. No fumar en el área ni permitirlo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
5. Limpiar inmediatamente los derrames de aceite y grasa, ya que pueden arder con facilidad.	Permanente	Jefe de Higiene, Jefe inmediato- Todo el personal del área
6. No sobrecargar los enchufes.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
7. No abandonar la posición de trabajo mientras se cocinan los alimentos	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
8. Revisar el estado de las instalaciones de gas, electricidad.	Permanente	Jefe de SSTT- Personal de SSTT

9. Apagar correctamente los equipos al finalizar el turno.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
10. Almacenar adecuadamente los productos inflamables.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
11. Disponer siempre de los medios de extinción adecuados y específicos, garantizar un fácil acceso a ellos y tener una adecuada formación y entrenamiento en sus formas de uso.	Permanente	Jefe de Seguridad, Especialista de SST- Todo el personal del área
DE Explosiones		
1. Almacenar adecuadamente los productos inflamables.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. No fumar en el área ni permitirlo	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. No sobrecargar los enchufes	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
4. Revisar el estado de las instalaciones de gas, electricidad.	Permanente	Jefe de SSTT- Personal de SSTT
5. Capacitar al personal sobre la manipulación adecuada de sustancias inflamables	Permanente	Jefe inmediato, Especialista de SST- Todo el personal del área
6. Al percibir olor a gas se debe cortar el suministro, no tocar los interruptores eléctricos, no encender llama alguna, ventilar y desalojar inmediatamente el local.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
DE Caídas al mismo nivel		
1. Caminar despacio y provistos de calzado antideslizante.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. Eliminar los obstáculos en las vías por donde circula el personal.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Limpiar rápidamente y con productos desengrasantes los derrames de aceites y grasas.	Permanente	Jefe de Higiene- Personal de higiene
4. Reparar inmediatamente los suelos en mal estado y las fugas en las instalaciones de fontanería.	Permanente	Jefe de SSTT- Personal de SSTT
5. Colocar avisos de precaución durante los procesos de limpieza.	Permanente	Jefe de Higiene- Personal de higiene
6. Reportar condiciones peligrosas que surjan en su área de trabajo.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
7. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
8. Garantizar el suministro de calzado antideslizante.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
DE Contactos eléctricos		
1. Inspeccionar los equipos de trabajo antes de su utilización. Comprobar que cables y clavijas están en buen estado para su uso.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área

2. Situar los cables de forma que no puedan ser aplastados y dañados.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Desconectar inmediatamente el equipo de la corriente eléctrica en caso de fallos o anomalías.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
4. Desconectar los equipos sin tirar de los cables.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
5. No utilizar adaptadores que conecten varios aparatos a una misma clavija de red eléctrica para no sobrecargar la instalación eléctrica.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
6. No manipular ningún aparato eléctrico con las manos mojadas, piel mojada o sobre un suelo mojado.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
7. No tocar cables desnudos.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
8. No hacer reparaciones provisionales ni manipulaciones de la instalación. Ante cualquier avería se debe avisar al personal de mantenimiento.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
9. Mantener los cuadros eléctricos cerrados y no manipularlos.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
10. No conectar equipos ajenos al centro sin autorización previa.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
11. Utilizar cables y enchufes con toma de tierra.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
12. Evitar las salpicaduras en los aparatos eléctricos, eliminando fuentes de agua cercanas.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
DE Contacto con sustancias nocivas		
1. Leer las etiquetas y fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza manipulados antes de su uso y seguir las recomendaciones dadas por el fabricante.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. Utilizar los EPP indicados en la ficha de datos de seguridad.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Evitar el trasvase y la mezcla de productos. Mantener los productos en su envase original y con su etiqueta. En caso de ser imprescindible el trasvase, sólo se realizará en un área destinada al efecto, en condiciones de seguridad y a un recipiente igualmente identificado.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
4. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
5. Garantizar el suministro de EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
6. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
7. Evitar comportamientos imprudentes y falta de atención en el manejo de sustancias nocivas.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
DE Inhalación o ingestión de sustancias nocivas		

1. Utilizar los EPP requeridos.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. Almacenar adecuadamente las sustancias nocivas y lejos de los alimentos; etiquetar los recipientes y evitar el trasvase y la mezcla de productos.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Capacitar al personal sobre el manejo adecuado de sustancias nocivas.	Permanente	Jefe de Higiene Jefe inmediato, Especialista de SST-Todo el personal del área
4. Revisar el estado de las instalaciones de gas.	Permanente	Jefe de SSTT- Personal de SSTT
5. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
6. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
7. Evitar comportamientos imprudentes y falta de atención en el manejo de sustancias nocivas.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
8. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
DE Estrés térmico		
1. Poner en funcionamiento los extractores mientras se trabaja.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. Utilizar correctamente los EPP.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Evitar la concentración de equipos que produzcan o liberen calor.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
4. Promover la importancia de la hidratación constante del personal.	Permanente	Especialista de SST, Jefe inmediato -Todo el personal del área
5. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
DE Caídas de objetos en manipulación manual y mecánica		
1. Utilizar, cuando sea posible, carros auxiliares para transportar objetos pesados o voluminosos.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
2. Mantener en buen estado las asas de las ollas, cacerolas, para evitar roturas y posteriores caídas sobre los trabajadores.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
3. Coger las bandejas con las dos manos al meterlas o sacarlas de los carros.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
4. Evitar la manipulación de objetos con las manos húmedas o resbaladizas por productos de limpieza o aceite.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área
5. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato-Todo el personal del área

6. Evitar comportamientos imprudentes en la manipulación de los objetos, especialmente los pesados, calientes, cortantes o punzantes.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
DE Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina		
1. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas o de fármacos que puedan provocar somnolencia o pérdida de atención.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
2. Utilizar correctamente los EPP.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. Garantizar el suministro de los EPP.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
4. Evitar distracciones mientras utiliza los equipos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
5. Notificar cualquier deterioro o anomalía que se produzca en el equipo de trabajo o en su funcionamiento	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
DE Sobrecarga física		
1. Evitar posturas mantenidas. Alternar la postura de pie con tareas en las que la postura sea sentada.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
2. Cuando sea necesario mantener la postura de pie durante un tiempo prolongado, tener en cuenta las siguientes recomendaciones: mantener los pies ligeramente separados, aumentando la base de sustentación del cuerpo; alternar el peso del cuerpo sobre una pierna y la otra cada cierto tiempo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. Mantener la mano y el antebrazo alineados, sin flexionar la muñeca al realizar las operaciones.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
4. Realizar pequeños estiramientos de las manos al principio de la jornada.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
5. Asegurarse de contar con la cantidad suficiente de personal.	Permanente	Jefe de Grupo Cocina, Jefe de RRHH
6. Mantener una adecuada disposición de los equipos y utensilios que facilite el flujo de trabajo.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
7. Planear el itinerario de la carga antes de su manipulación, previendo la presencia de obstáculos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
DE Proyección de fragmentos o partículas		
1. Utilizar gafas de seguridad en las labores de troceado o deshuesado para evitar la introducción de partículas.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
2. Seguir buenas prácticas en el trabajo para evitar salpicaduras de aceite caliente o agua hirviendo, tales como no mezclar agua con aceite caliente y eliminar el exceso de agua en alimentos antes de introducirlos en el aceite caliente; introducir los alimentos que se vayan a freír con elementos auxiliares adecuados; utilizar tapas u otro tipo de barreras que impidan salpicaduras.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. No abrir bruscamente los recipientes o envases de alimentos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área

4. Garantizar el suministro de los EPP que requiere cada puesto de trabajo.	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
DE Exposición a agentes biológicos		
1. Implementar buenas prácticas de limpieza y mantener buena higiene personal.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
2. Utilizar correctamente los EPP.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
3. Utilizar medios seguros para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos	Permanente	Jefe de Higiene- Personal de Higiene
4. Almacenar los alimentos en condiciones adecuadas de temperatura y humedad.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
5. No colocar los productos cercanos al suelo o sobre este y lavarlos correctamente antes de prepararlos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
6. Someterse a los exámenes médicos periódicos establecidos para el puesto de trabajo.	Permanente	Especialista de SST- Los puestos de trabajo que los requieran
7. Garantizar el suministro de productos de limpieza y desinfección y de los EPP que requiere cada puesto de trabajo	Permanente	Jefe de RRHH- Jefe de Compras
8. No conservar productos en latas después de abiertas.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
9. No realizar actividades que no correspondan con su cargo	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
10. Evitar la contaminación cruzada entre alimentos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
11. En caso de producirse un corte o pinchazo hay que desinfectar la herida y colocar un apósito impermeable o guante en el caso de que se produzca en las manos para no contaminar los alimentos.	Permanente	Jefe inmediato- Todo el personal del área
Elaborado por:		
Estudiante en desarrollo de tesis de diploma		
Nombre	Cargo	Firma
Revisado por:		
Especialista C en Gestión de los RR. HH (EP)		
Nombre	Cargo	Firma
Aprobado por:		
Jefe de Área de RR. HH		
Nombre	Cargo	Firma
Fecha: Día		Mes
		Año

Fuente: elaboración propia.