

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

REY DAVID

CARRERA DE SEGURIDAD Y PREVENCION DE

RIESGOS LABORALES

CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE TÉCNICO EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

AUTORES: JOEL BARAHONA RODRÍGUEZ

EDUARDO MONTENEGRO ESTÉVEZ

TUTOR: ING. YISENNIS REYES MAURERA

DAULE -ECUADOR

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

"CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"

AUTOR/ES:	TUTOR:
JOEL BARAHONA RODRÍGUEZ EDUARDOMONTENEGRO ESTÉVEZ	Ing. Yisennis Rosse Reyes Maurera
	REVISORES: Psi. Ailyn Raffo Cambal Ing. David Caicedo Chiriboga

INSTITUCIÓN:

Instituto Superior Tecnológico Rey David

CARRERA:

Seguridad y Prevención de Riesgos Laborables

FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGS:

TÍTULO OBTENIDO:

Técnico Superior en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales

ÁREAS TEMÁTICAS:

PALABRAS CLAVE:

Controles de riesgos, área de emergencia, hospital, Guayaquil, seguridad ocupacional, salud laboral, gestión de riesgos.

RESUMEN:

La presente tesis se centra en el desarrollo e implementación de controles de riesgos para el área de emergencia de un hospital en la ciudad de Guayaquil. La investigación comenzó con la identificación y evaluación de los principales riesgos biológicos, físicos y químicos presentes en el entorno de emergencia. Estos riesgos fueron analizados en términos de su impacto en el personal de salud, revelando altos niveles de exposición que pueden resultar en accidentes laborales y enfermedades. Posteriormente, se diseñaron estrategias y protocolos específicos para mitigar estos riesgos, enfocándose en la mejora de la seguridad y salud ocupacional. Las medidas propuestas incluyen el uso de equipos de protección personal adecuados, la implementación de protocolos de higiene y seguridad, y la capacitación continua del personal. Además, se desarrolló un modelo de gestión de riesgos que integra estos controles en la rutina diaria del hospital. Los resultados de esta investigación subrayan la importancia de una gestión integral y proactiva de los riesgos laborales, y cómo esta puede mejorar significativamente las condiciones de trabajo y la calidad del servicio médico. La implementación de estos controles no solo protege al personal, sino que también asegura un entorno más seguro para los pacientes.

No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: +593 98 856 9455	E-mail:
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Ing. Elsy Alvarado Arevalo	
	Teléfono: +593 96 201 4220	
	E-mail: info@itred.edu.ec	

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO O FIN DE CARRERA

Guayaquil, 22 de junio del 2024.

Ab. Bayardo Caicedo Gonzalez

Rector

En su despacho. -

En virtud de la designación emitida por el Instituto Tecnológico Superior Rey David, de fecha 22 de junio del 2024 en la cual me designa como Tutor del trabajo de grado para estudiantes de la Carrera de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales, tengo a bien informar a usted que: Los estudiantes: **JOEL BARAHONA RODRÍGUEZ y EDUARDOMONTENEGRO ESTÉVEZ**, ejecutaron el proyecto de grado titulado: **"CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"**

La misma ha cumplido de manera satisfactoria las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito y atendiendo a que ha desarrollado las diferentes etapas constitutivas de la tesis; se procede a APROBAR este documento como trabajo de titulación y pone a vuestra consideración el informe de rigor para los fines legales correspondientes

Atentamente,

_____

Tutor: Ing. Yisennis Reyes Maurera

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS

Guayaquil, 22 de junio del 2024.

Abg. Bayardo Caicedo Gonzalez

Rector

En su despacho. -

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales de la Tesis de Investigación con el tema:

"CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"

Son de nuestra única y absoluta autoría y los derechos pertenecen al Instituto Superior Técnológico Rey David.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Muy atentamente;

_____

JOEL BARAHONA RODRÍGUEZ

_____

EDUARDO MONTENEGRO ESTÉVEZ

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

En virtud de la designación emitida por el Instituto Tecnológico Superior Rey David, de fecha 22 de junio del 2024, en la cual me designa como revisora de la redacción y ortografía de los trabajos de grado para titulación como TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, tengo a bien informar que he revisado la redacción y ortografía del contenido del Proyecto:

"CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"

Elaborado por, **JOEL BARAHONA RODRÍGUEZ** con cedula de ciudadanía No. 0924149693 y **EDUARDOMONTENEGRO ESTÉVEZ,** con cédula de ciudadanía **No.** 2100208046, previo a la obtención del título de: **"**TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**"**

Para tal efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes
- La acentuación es precisa
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción
- Hay concreción y exactitud en las ideas
- No incurre en errores en la utilización de las letras
- La aplicación de sinónimos y antónimos de manera correcta
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis
- El lenguaje es sencillo y directo por lo tanto de fácil comprensión

Por lo expuesto y en uso de mis derechos como especialista en **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL** recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** del presente proyecto previo la obtención del título de TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Atentamente;

Ing. Yisennis Reyes Maurera
CI: 0962644753

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

“CONTROLES DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

_____	_____
Ing. David Caicedo Chiriboga	Psi. Ailyn Raffo Cambal
Miembro del tribunal examinador	Miembro del tribunal examinador

_____

Ing. Kelly Peña Moreno MS.c

Presidente del tribunal

_____

Ing. Elsy Alvarado Arevalo

Secretaria General

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis principalmente a Dios, quien me dio la fuerza necesaria para lograr este objetivo Gracias a mis padres, Esposas e Hijos por su amor y motivación.
Gracias a mis hermanos que me brindaron apoyo moral en las tardes cuando tuve que investigar este caso. Finalmente, me motiva más la actitud de las personas que no creen en mí.

A todos mis compañeros quienes fueron parte de este maravilloso viaje, de conocimientos y de aprendizaje, fueron parte fundamental de este logro.

Gracias maestros por dejarnos ver nuestras habilidades ocultas. El mundo funciona gracias a buenos profesores como ustedes los del Instituto Superior Rey David, que motivan e inspiran. Estás creando arte y educación de regalos, no una obligación. Gracias por su paciencia y comprensión en el momento de la broma y la tristeza.

Gracias, Ing. Yisennis Reyes Maurera es mi mentor y me guía con problemas académicos y personales. Su sabiduría y sugerencias son muy valiosas. Le agradecemos su impacto en nuestra vida.

AGRADECIMIENTO

Jesucristo nuestro Dios Eterno

Agradecemos a nuestra Familia, Esposas, Hijos y Padres por su incondicional apoyo desde los inicios de nuestra carrera; por estar al pendiente en cada momento y creen en nosotros; por ser apoyo en nuestro arduo de trabajo y tenaz lucha en la vida.

Especial agradecimiento a nuestra Tutora de Tesis Ing. Yisennis Reyes Maurera por sus consejos y amistad, quien fue nuestra guía en todo este proyecto.

A los profesores del Técnico Superior Rey David Sede Daule por los conocimientos brindados durante nuestra formación estudiantil.

Al departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la entidad hospitalaria quienes nos facilitaron la entrada a sus instalaciones, al dirigente del departamento quien nos brindó su tiempo y toda la información requerida para el desarrollo de este trabajo de grado.

Y a los colaboradores del hospital quienes nos brindaron, gran acogida y esa calidez humana brindándonos todos los recursos para que esta investigación fuera un éxito.

Contenido

RESUMEN iii

ABSTRACT iv

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I. 4

EL PROBLEMA 4

1.1. Antecedentes del Problema 4

1.2. Límites geográficos 4

1.3. Justificación 5

1.4. Objetivos 6

1.4.1. Objetivo General 6

1.4.2. Objetivos Específicos 6

CAPÍTULO II. 7

MARCO TEORICO 7

2.1. Antecedentes del estudio 7

2.1.1. Antecedentes históricos 7

2.1.2. Análisis de la situación actual del establecimiento hospitalario 9

2.2. Estructura Organizacional 11

2.3. Cantidad de población trabajadora 12

2.4. ¿Qué es seguridad industrial y salud ocupacional? 13

2.5. Objetivos de la seguridad industrial y salud ocupacional 13

2.6. Prevención de accidentes de trabajo 14

2.7. Análisis del uso de equipos de protección personal 15

2.8. ¿Qué es riesgos de trabajo y cuáles son sus tipos? 16

2.9. Métodos para la evaluación de riesgos en el área de emergencia de una entidad hospitalaria 17

Marco Legal 18

CAPITULO III 37

METODOLOGÍA 37

3.1. Metodología 37

3.2. Tipo de estudio 37

3.3. Diseño experimental 37

3.4. Investigación documental 38

3.5. Investigación de campo 39

3.6. Métodos de la investigación 39

3.7. Método cualitativo 39

3.8. Método cuantitativo 40

3.9. Metodología matriz IPER 40

3.6. Identificación de peligros 42

3.7. Evaluación de riesgos 42

3.8. Establecimiento de controles 43

3.9. Ejecución de controles 43

3.10. Estrategia Metodológica 44

3.11. Identificación de peligros 44

3.11.1 Análisis de campo 44

3.11.2. Encuestas 45

3.11.3. Evaluación de riesgos 46

3.12. Análisis de incidentes y accidentes 48

3.13. Contratistas 50

CAPITULO IV 51

RESULTADOS 51

4.1. Resultados 51

4.1.1. Estado Actual 51

4.1.2. Informe de las inspecciones realizadas a las instalaciones del área de emergencia 51

4.2 Desarrollo de información en la encuesta 54

4.3 Propuesta 57

Conclusiones 73

Recomendaciones 74

Referencias bibliográficas 74

Índice de Figuras

Figura 1 Google earth de la entidad hospitalaria 5

Figura 2 Organigrama referencial de Hospital 11

Figura 3 Formato de entrega de EPP 15

Figura 4 Metodología matriz IPER……..... 47

Figura 5 Formato de declaración de accidentes e incidentes……. …..49

Índice de tablas

Tabla 1 Población del área de emergencias.....12

Tabla 2: Matiz IPER 46

Tabla 3 Control de riesgo de Auxiliar de enfermería.....63

Tabla 4 Control de riesgo de Licenciado/a de enfermería.....65

Tabla 5 Control de riesgo de médicos.....67

Tabla 6 Control de riesgo de secretaria clínica.....69

Tabla 7 Control de riesgo de líder de área.....717

RESUMEN

La presente tesis se centra en el desarrollo e implementación de controles de riesgos para el área de emergencia de un hospital en la ciudad de Guayaquil. La investigación comenzó con la identificación y evaluación de los principales riesgos biológicos, físicos y químicos presentes en el entorno de emergencia. Estos riesgos fueron analizados en términos de su impacto en el personal de salud, revelando altos niveles de exposición que pueden resultar en accidentes laborales y enfermedades. Posteriormente, se diseñaron estrategias y protocolos específicos para mitigar estos riesgos, enfocándose en la mejora de la seguridad y salud ocupacional. Las medidas propuestas incluyen el uso de equipos de protección personal adecuados, la implementación de protocolos de higiene y seguridad, y la capacitación continua del personal. Además, se desarrolló un modelo de gestión de riesgos que integra estos controles en la rutina diaria del hospital. Los resultados de esta investigación subrayan la importancia de una gestión integral y proactiva de los riesgos laborales, y cómo esta puede mejorar significativamente las condiciones de trabajo y la calidad del servicio médico. La implementación de estos controles no solo protege al personal, sino que también asegura un entorno más seguro para los pacientes.

Palabras Claves:

Controles de riesgos, área de emergencia, hospital, Guayaquil, seguridad ocupacional, salud laboral, gestión de riesgos.

ABSTRACT

This thesis focuses on the development and implementation of risk controls for the emergency area of a hospital in the city of Guayaquil. The research began with the identification and assessment of the main biological, physical, and chemical risks present in the emergency environment. These risks were analyzed in terms of their impact on healthcare personnel, revealing high levels of exposure that can result in occupational accidents and illnesses. Subsequently, specific strategies and protocols were designed to mitigate these risks, focusing on enhancing occupational health and safety. The proposed measures include the use of appropriate personal protective equipment, the implementation of hygiene and safety protocols, and continuous staff training. Additionally, a risk management model was developed to integrate these controls into the hospital's daily routine. The findings of this research highlight the importance of comprehensive and proactive management of occupational risks and how it can significantly improve working conditions and the quality of medical services. Implementing these controls not only protects the staff but also ensures a safer environment for patients.

Keywords: Risk controls, emergency area, hospital, Guayaquil, occupational safety, occupational health, risk management.

INTRODUCCIÓN

La seguridad y la salud laboral son los elementos básicos de cualquier entorno de trabajo, y las áreas de emergencia del hospital no son la excepción. Los profesionales sanitarios que trabajan en el área enfrentan situaciones de altos riesgos y están sujetos a diferentes peligros todos los días. Por lo tanto, es importante contar con un programa específico de seguridad y salud ocupacional para proteger la integridad física y mental de todos los colaboradores y de esta forma garantizar la calidad de la atención brindada a los pacientes.

La falta de capacitación e inducción es evidente y repercute directamente en el aumento de accidentes e incidentes. Todo este apartado será analizado a profundidad en el primer capítulo del proyecto, en el que se indagan las cuestiones básicas, sus objetivos generales y los objetivos específicos a desarrollar. Una propuesta para el desarrollo de un plan de clima laboral es un documento que describe detalladamente cómo se abordarán y manejarán los aspectos relacionados con la seguridad y salud de los empleados en el ambiente de trabajo. El objetivo de esta investigación es prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados.

Para una comprensión más profunda de lo comentado en los apartados anteriores se debe acudir al segundo capítulo, el cual presenta el marco teórico, donde presentamos los conceptos básicos que se deben tener en cuenta para poder comprender el desarrollo de este proyecto. Se trata de entender la seguridad y salud en el trabajo para luego discutir los diferentes aspectos, impactos, riesgos, incidentes, incidentes.

Uno de los objetivos específicos de estos temas es identificar todos los aspectos e impactos relevantes en el territorio, analizar y observar cómo los riesgos e impactos negativos afectan al personal en las zonas de emergencia.

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), "disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y la promoción de la salud de los/as trabajadores/as. Los principales objetivos de la seguridad y salud en el trabajo son prevenir accidentes de trabajo, enfermedades relacionadas con el trabajo y mejorar las condiciones generales de trabajo" según la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

La SST abarca una amplia gama de áreas y cuestiones en el entorno laboral, entre ellas: Prevención de accidentes: Desarrollar medidas y procedimientos para prevenir accidentes laborales que podrían resultar en lesiones relacionadas con el trabajo o daños a la propiedad.

Gestión de riesgos: implica la identificación, evaluación y control de los riesgos potenciales en el ambiente de trabajo, ya sean físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.

Entorno de trabajo: el objetivo principal es mantener y mejorar la salud de los empleados reduciendo la exposición a sustancias peligrosas, garantizando condiciones de trabajo ergonómicas y previniendo enfermedades profesionales.

Ergonomía: se esfuerza por diseñar lugares de trabajo, herramientas y tareas que se ajusten a las capacidades y necesidades físicas de los trabajadores, reduciendo así el estrés y la fatiga.

Capacitación y Educación: proporcionar a los trabajadores la información y capacitación que necesitan para comprender los riesgos asociados a su trabajo y saber cómo actuar de manera segura.

Cumplimiento Legal: asegura que la organización cumple con las regulaciones y estándares marcados por las autoridades locales e internacionales en relación a la seguridad y salud ocupacional.

Investigación de incidentes: analiza las causas de los accidentes y enfermedades profesionales con el fin de prevenir su recurrencia en el futuro e identificar áreas de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo. La implementación exitosa de medidas de seguridad y salud en

el trabajo no solo protege a los empleados, sino que también puede tener un impacto positivo en la productividad, la moral y la reputación de la empresa.

Con lo mencionado en las líneas anteriores, ahora tendremos un marco metodológico en el capítulo 3, el cual explica y detalla el tipo de investigación utilizada para este proyecto, es un estudio de método mixto porque tenemos mediciones tanto cuantitativas como cualitativas cuando hablamos de variables, que se pueden medir, hablamos de cuantitativas. Cuando la medición de variables deja de tener sentido, hablamos de cualitativas. La investigación cualitativa es muy útil para identificar el problema de un proyecto. Utilizando métodos comunes como encuestas, entrevistas y más.

Finalmente, presentamos los resultados obtenidos tras la investigación y desarrollo de este proyecto, los cuales se pueden observar en el Capítulo 4. En este capítulo se describen todos los resultados del estudio.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA

1.1.Antecedentes del Problema

El departamento hospitalario, ubicado en la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, es una empresa que brinda servicios médicos integrales a la comunidad sin discriminación, velando por sus pacientes y su entorno de forma cálida, segura y saludable. Se observó que el personal no está preparado para hacer frente a los riesgos, se carece de capacitaciones en prevención de riesgos laborales. Cada departamento del hospital presenta riesgos que pueden llevar a prácticas inseguras por parte de los colaboradores. Las razones de este problema son las siguientes:

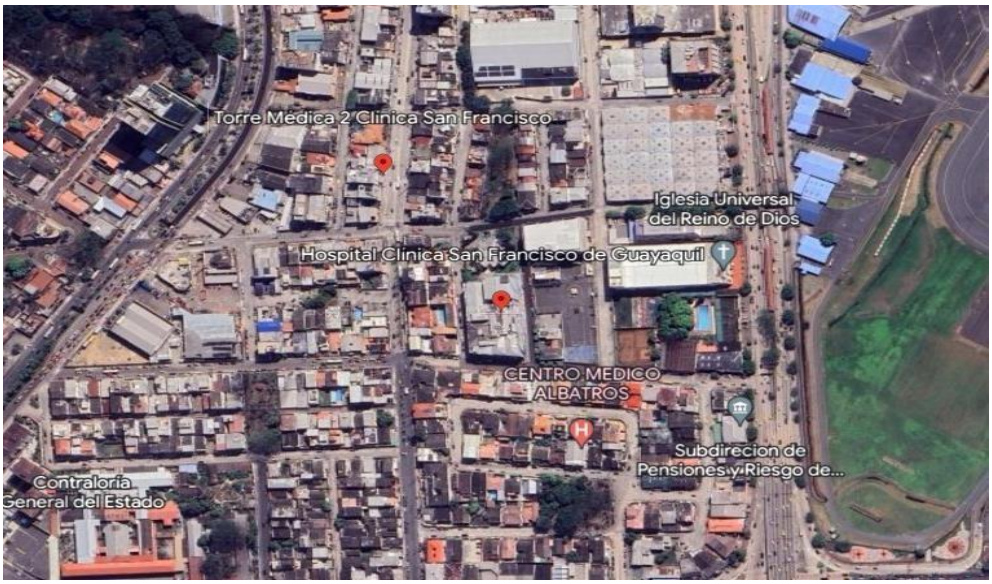
- En todo trabajo existen riesgos e inconsistencias que son los mayores problemas que surgen. Para evitar estos incidentes, las organizaciones y sus colaboradores deben asumir el compromiso y la responsabilidad de atacar los puntos clave.
- El hospital cuenta con más de 50 agentes químicos, todos rotulados y marcados, los asociados están capacitados, pero confían que no ocurrirán accidentes, lo que genera vulnerabilidad de los asociados en diversas actividades.
- Los compañeros de trabajo carecen de una cultura de prevención porque no saben lo que deben o no hacer, y los comportamientos y situaciones inseguras son manejados por los empleados.

1.2.Límites geográficos

Límite espacial: Un estudio actual de la zona de emergencia en un hospital ubicado en Guayaquil.

Definición de tiempo: El estudio se realizará de 2024 a 2025.

Figura 1 *Google earth de la entidad hospitalaria*



Fuente: (MAPS, 2024)

1.3.Justificación

La seguridad laboral es fundamental para la operación de la empresa, esta es particularmente importante en el contexto del cumplimiento de los requisitos legales. Con el tiempo, Ecuador ha implementado leyes, regulaciones y protocolos relacionados con la seguridad laboral. Esta atención se ha incrementado para garantizar que las empresas cumplen con lo establecido en la normativa legal, ya que la falta de medidas de seguridad adecuadas puede provocar una serie de accidentes e incidentes laborales, algunos de los cuales pueden ser irreversibles.

El término higiene y seguridad industrial se refiere a una serie de actividades encaminadas a proteger a los trabajadores de riesgos laborales. El objetivo básico es garantizar y mantener la seguridad y el entorno de trabajo adecuado. Los empleados pueden realizar tareas sin dañar su salud en general. Por lo tanto, es importante fortalecer la cultura de prevención ante el riesgo por parte de todos los colaboradores.

En este contexto, se desarrolló el proyecto que se centró en el análisis y mitigación de riesgos existentes en los hospitales, con especial enfoque en el servicio de urgencias del Hospital

de Guayaquil. A pesar de la incorporación de nuevos miembros al equipo y la modernización de las instalaciones en los últimos años, se identificó la necesidad de un nuevo enfoque para la seguridad laboral en esta área en particular. El objetivo principal del programa es prevenir y controlar los riesgos laborales que puedan producirse en el entorno de trabajo del servicio de urgencias. El objetivo final es mejorar las condiciones subyacentes que afectan la salud y el bienestar.

La implementación de controles de riesgos para el área de emergencia de un hospital en Guayaquil es esencial para proteger al personal médico y de apoyo ante los numerosos riesgos a los que están expuestos. Los controles de riesgos, no solo garantizará condiciones laborales seguras y saludables, mejorando así la calidad de la atención a los pacientes, sino que también asegurará el cumplimiento de las normativas legales vigentes, reducirá costos operativos mediante la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y preparará eficazmente al personal para responder ante emergencias y desastres. Fomentar una cultura de seguridad y prevención contribuirá significativamente al bienestar y eficiencia operativa del hospital, beneficiando tanto a los trabajadores como a la comunidad en general.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar controles de riesgos para el área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar todos los aspectos e impactos relevantes en el área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil.
- Analizar de qué forma afectan los riesgos e impactos negativos en los colaboradores tantos internos como externos del área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil.

- Diseñar medidas preventivas y mitigantes para prevenir o minimizar la probabilidad de que ocurran eventos no deseados, así como el impacto negativo en caso de que ocurran adaptado a las necesidades actuales del hospital

CAPÍTULO II.

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes históricos

A nivel internacional, se cuenta con los siguientes antecedentes:

Verasmende, N. (2018), realiza un estudio titulado "Diseño de estrategias sobre gestión de riesgos dirigido al personal de salud del hospital general del este "Dr. Domingo Luciani", en donde fueron consultados distintas teorías en lo relacionado a Gestión de Riesgos, su aplicación y consideraciones legales. Para poder llevar a cabo este estudio se estableció un diseño de investigación no experimental, de campo y descriptivo, contando con una población de 490 profesionales de la salud de los cuales el 30% de ellos como muestra de estudio, a los cuales se les aplicó un instrumento basado en la técnica de encuesta, conformado por 11 preguntas cerradas que miden la variable de estudio en tres dimensiones. En dicho estudio, el autor demostró la necesidad de establecer un diseño de gestión para el control de los riesgos en esta importante institución hospitalaria.

A nivel nacional se cuenta con los siguientes antecedentes:

Manya, P. (2014), realizó un estudio titulado "Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el hospital IESS Riobamba", en dicho estudio, la autora tuvo como objetivo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en año 2013, mitigando los riesgos laborales ya que al momento de su ejecución no existía. Se lo realizó en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Riobamba

que cuenta con 482 trabajadores para mejorar las condiciones labores de los trabajadores, se crea el comité paritario de seguridad y salud ocupacional el cual, promueve la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales. Se crear la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, la que se encarga de realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores y de la gestión técnica de evaluación y medición de los riesgos laborales en las zonas de mayor vulnerabilidad. Este proyecto fue factible gracias al compromiso de la alta gerencia y empezó a ser replicado en las diferentes unidades médicas del IESS del país.

Del trabajo realizado por Manya, P. (2014), nos queda como valor agregado a nuestra investigación, la estructuración del plan de seguridad y salud en el trabajo.

Por su parte, Simbaña, S. (2023), en su estudio “Diseño de un plan de control de riesgos laborales de la salud para El Centro Médico Josué” mencionando que según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud ocupacional es "la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y la gente a sus puestos de trabajo" (Mitchell, C. s/f). El Congreso de Estados Unidos creó en 1970 un organismo nacional de salud pública con el nombre de Administración de seguridad y salud Ocupacional (OSHA) dedicado a que los trabajadores cumplan sus funciones en condiciones seguras y saludables mediante el establecimiento y la aplicación de normas, manuales, capacitaciones, programas y actividades asegurando que los trabajadores vulnerables en empleos de alto riesgo tengan acceso a información crítica y a educación sobre peligros (Departamento del trabajo de los EEUU, 2020). En el Ecuador La Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos determina que existen derechos, deberes y obligaciones para la empresa de cumplimiento técnico y legal en relación con el control de riesgos laborales todo esto con el objetivo de guardar el bienestar físico y mental de los trabajadores por lo que la implementación

de planes en las empresas es de vital importancia para su buen funcionamiento (Ministerio del trabajo, 2021). El estudio realizado por Simbaña, S. (2023) tomamos como referencia la aplicación de una metodología para la identificación de riesgos laborales (matriz de riesgos).

2.1.2. Análisis de la situación actual del establecimiento hospitalario

Breve reseña histórica

El hospital está ubicado en la provincia del Guayas, Cantón Guayaquil al Norte con 3.5 millones de habitantes., la misma que cuenta con una población de aproximadamente 2.300.000 habitantes, se debe recalcar que también acuden los ciudadanos que se encuentran en las zonas urbanas, y rurales de las ciudades cercanas, Samborondón y Durán, Yaguachi, Milagro, Nobol, Daule entre otras, además que está preparado para recibir pacientes de la costa ecuatoriana. El hospital asiste principalmente a la zona 4, 5 y 8 de acuerdo con la distribución zonal del Ministerio de Salud Pública

Se calcula que anualmente el hospital atiende a 11.000 pacientes en atención hospitalaria y ambulatoria con una ocupación del 83% en camas hospitalarias y 4.400 cirugías.

Idealmente, los servicios deberían transformarse en unidades de gestión clínica orientadas a procesos, que centren la atención en el paciente, quien se convierte en el eje principal de las distintas unidades estructurales: enfermería, soporte y administración.

Dentro de la Investigación se pudo determinar que el 33% de las camas con pacientes corresponde a cirugías que podrían ser ambulatorios, por lo que se sugiere incorporar la unidad de gestión clínica de cirugía ambulatoria lo podría generar una considerable ayuda en:

- Tener una mejora considerable en disponibilidad de camas hospitalarias, permitiendo atender pacientes con patologías de mayor complejidad.

- La Reducción de los costos del paciente por valores por hospitalización no requerida.
- Realizar una examinación minuciosa con el fin de reducir la estadía Hospitalaria, limitando el riesgo de infecciones asociados al servicio de la salud.
- Fomentar la atención humanizada con el contacto temprano del paciente con su entorno familiar.

Dentro de los servicios hospitalarios, están aquellos con Seguros Médicos, o con diferentes formas de pagos, efectivo, tarjetas, para nivel básico y de especialidad, en sus líneas de negocio tiene **laboratorio clínico** donde entra una gamas de exámenes, **imágenes** , las cuales facilitan todo tipo de radiografía emergencia para intervención inmediata, **hospitalización,** terapia intensiva, quirófano, farmacia entre otros servicios relacionados, cuenta con quirófanos y 50 camas entre hospitalarias y de terapia intensiva. Tiene como objetivo principal cumplir con la visión planteada, las metas organizacionales aplicando la política de la empresa con estándares de calidad y certificaciones de calidad: que anualmente son revisadas y evaluadas por las empresas certificadoras.

Misión del hospital

El hospital es un centro médico de servicio completo con personal capacitado, equipos de última generación, instalaciones bien equipadas y procedimientos creados para garantizar la calidad y seguridad de los pacientes que lo visitan.

Visión el hospital

El hospital es una institución médica privada que brinda servicios médicos integrales de alta calidad técnica y científica, basados en claros principios éticos y morales y profesionalismo y responsabilidad en la atención al paciente, contamos con infraestructura y tecnología

suficiente. Proporcionar servicios de acuerdo con estándares de calidad y seguridad del paciente reconocido internacionalmente.

Política del hospital

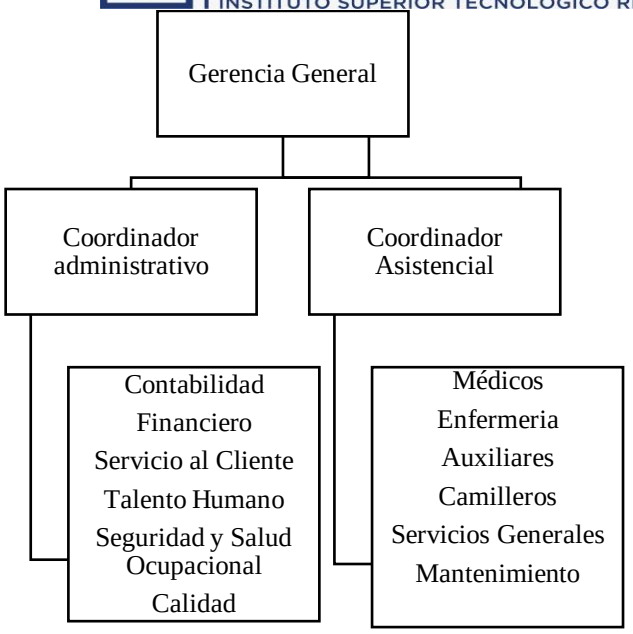
El hospital brinda atención médica de calidad cuidando los elementos básicos del sistema de atención médica: un proceso de atención integral y única que se entiende desde la perspectiva del residente (su cliente), colocando al residente en el centro de la atención médica. Sistema.

El activo más importante del hospital es el personal profesional. La asistencia sanitaria es cada vez más eficaz y eficiente gracias a sus habilidades y gestión del conocimiento. Su motivación y el cumplimiento de las expectativas profesionales son elementos estratégicos para alcanzar los objetivos de la organización. Establecer un sistema de calidad para aumentar la confianza de que el producto final llega al paciente.

La mejora continua del sistema de gestión de la calidad es un elemento estratégico del funcionamiento del hospital con el que está comprometida la dirección, que fomenta la aportación de todos los profesionales de la organización, independientemente de si trabajan de forma individual o en el equipo que forma esta participación. La participación en la mejora continua es la base de los controles de riesgos

2.2. Estructura Organizacional

Figura 2 *Organigrama referencial de Hospital*



Fuente: Los autores

2.3. Cantidad de población trabajadora

En la entidad hospitalaria trabajan más de 500 personas fijas, entre colaboradores administrativos, doctores, enfermeras, servicios varios, en este caso solo nos centraremos en los colaboradores del área de emergencia, se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 1 *Población del área de emergencias*

ÁREA	HOMBRES	MUJERES	EMBARAZADAS	CAPACIDADES ESPECIALES	TOTAL
Auxiliar de enfermería	2	4			6
Licenciado/a de enfermería	2	6			8
Médico especialista	1	1			2
Médico residente	1	1			2
Secretaria clínica		1			1
Líder de área		1			1
Total	6	14			20

Fuente: Los autores

2.4. ¿Qué es seguridad industrial y salud ocupacional?

El Departamento de Seguridad y Salud Industrial es responsable de controlar los riesgos laborales en el lugar de trabajo que pueden provocar accidentes y enfermedades profesionales, así como de reducir el impacto ambiental de las residencias de ancianos.

Su objetivo principal es identificar, medir y evaluar los riesgos laborales relacionados con las actividades existentes en los hospitales y prevenir accidentes y enfermedades profesionales mediante el control de los riesgos laborales relacionados con el lugar de trabajo (Loor, 2013).

2.5. Objetivos de la seguridad industrial y salud ocupacional

La seguridad y salud en el trabajo forma parte de los derechos y la protección de los trabajadores. Este caso existe ya que la ley establece que "los riesgos laborales son asumidos por el empleador" y éste tiene deberes, derechos y responsabilidades para prevenir riesgos laborales. El ambiente de trabajo tiene como objetivo investigar y resolver los problemas relacionados con la seguridad en el trabajo que se presentan en el ambiente de trabajo, incluyendo: causas, prevención y responsabilidad resultante de los accidentes de trabajo. Por lo tanto, la producción sin tener en cuenta las medidas de seguridad y salud en las operaciones de producción no es producción suficiente.

El entorno laboral es un tema muy amplio que abarca muchos ámbitos. En el sentido más general, debería ser:

- Promover y mantener los más altos estándares de bienestar físico, mental, físico y social de nuestros empleados, independientemente de su ocupación
- Prevenir y proteger a los empleados de los riesgos que puedan derivarse de factores negativos para la salud en el lugar de trabajo. Crear un ambiente de trabajo acogedor reduciendo el número de accidentes y garantizando condiciones atmosféricas adecuadas como iluminación, polvo, ruido y vibraciones, temperatura, humedad, etc.

- Comunicar hallazgos e innovaciones en diversas áreas de interés relacionadas con la prevención de accidentes.
- Promover la adaptación humana a las actividades laborales.

Con la ayuda del Programa de Clima Laboral, el Centro Nacional de Trabajo ha desarrollado un sistema de gestión de seguridad y salud, modelo de programa respaldado desde el 1 de julio de 2009. Constitución ecuatoriana, normas de la comunidad andina, convenios internacionales de la OIT, legislación laboral, gestión de la seguridad y salud en el trabajo y mejoramiento del clima laboral, acuerdos ministeriales (Morales & Vintimilla, 2014).

2.6. Prevención de accidentes de trabajo

La prevención de accidentes de trabajo es una parte importante del entorno laboral y se refiere a las medidas y estrategias adoptadas para prevenir accidentes de trabajo, que pueden reducir significativamente el riesgo de enfermedades y lesiones profesionales.

Algunas medidas importantes para prevenir accidentes en el trabajo incluyen:

- **Identificación y evaluación de riesgos**: es importante evaluar cuidadosamente los riesgos en el lugar de trabajo. Esto significa analizar las condiciones físicas, químicas, biológicas y ergonómicas que pueden amenazar la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Capacitación y educación:** los empleados deben recibir capacitación adecuada en seguridad ocupacional para identificar peligros y aprender cómo prevenir accidentes. Esto incluye instrucciones sobre el uso correcto de maquinaria y equipo, prácticas seguras para el manejo de materiales y productos químicos y planes de emergencia.
- **Uso de equipo de protección personal (EPP):** El equipo de protección personal, como cascos, guantes y gafas protectoras, es esencial para proteger a los trabajadores de lesiones en situaciones peligrosas. Mantenimiento e inspección de equipos. Asegurarse de que las plantas y los equipos estén en buen estado de

conservación y mantenimiento puede ayudar a prevenir accidentes debido a un mal funcionamiento.

- **Fomentar una cultura de seguridad:** es importante crear un ambiente de trabajo donde la seguridad sea una prioridad y promover una cultura de prevención donde se anime a los empleados a reportar situaciones de riesgo y sugerir mejoras.
- **Investigación de incidentes:** cuando ocurren accidentes o incidentes menores, se deben investigar sus causas y aprender lecciones para evitar que se repitan.
- **Cumplimiento de regulaciones y estándares**: Se deben seguir las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo establecidos por las autoridades competentes. La prevención de accidentes laborales no sólo beneficia a los empleados al reducir el riesgo de lesiones y enfermedades, sino que también reduce los costos asociados con accidentes y bajas por enfermedad, lo que puede tener un impacto positivo en la productividad y eficiencia de la empresa. Además, promueve un ambiente de trabajo más saludable y seguro, lo que aumenta la satisfacción de los empleados y la retención laboral (Morales & Vintimilla, 2014).

2.7. Análisis del uso de equipos de protección personal

El ingeniero de seguridad de la unidad hospitalaria es responsable de proporcionar al personal de mantenimiento todo el equipo de protección personal necesario para cada actividad.

Contiene un registro que indica que cada empleado recibe un dispositivo para operaciones internas.

Figura 3 *Formato de entrega de EPP*

Entrega de EPP						
#	Nombres	Apellidos	Cédula	Área	Firma	Fecha
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
##						

Fuente: Hospital

2.8. ¿Qué es riesgos de trabajo y cuáles son sus tipos?

El riesgo laboral se refiere a cualquier evento que pueda poner en peligro a los trabajadores, causando daño físico o psicológico. Así como los tipos de trabajos difieren, también lo hacen sus riesgos y niveles de dificultad. En Ecuador, la Dirección de Seguridad, Ambiente Laboral y Riesgos Generales del Ministerio de Trabajo es responsable de verificar que todas las empresas (públicas y privadas) implementen sistemas de gestión de seguridad y cumplan con las leyes y regulaciones aplicables en materia de seguridad ocupacional.

El objetivo es mejorar las condiciones de trabajo en materia de salud y seguridad y desarrollar programas de prevención que permitan a los empleados y empleadores desempeñar sus funciones en un lugar seguro, reduciendo así las lesiones o daños físicos que puedan ocurrir durante la jornada laboral. Existen diferentes tipos de riesgos laborales, los más destacados son:

1. **Riesgos físicos:** Peligros por temperatura alta o baja, radiaciones ionizantes o no ionizantes, ruido, vibraciones, iluminación, ventilación, fluidos eléctricos.
2. **Riesgo mecánico:** Incluye atrapamiento entre máquinas, superficies u objetos, caída de objetos, caída desde la misma o diferente altura, contacto eléctrico, contacto con superficies

de trabajo, chorro de partículas, chorro de líquido, pinchazo, corte, atropello o impacto con vehículo/colisión.

3. **Riesgos químicos**: Son producidos por sólidos, polvos, vapores, líquidos, vapores, aerosoles, nieblas o gases.

4. **Riesgos biológicos:** virus, hongo, bacteria, parásito, agente de exposición o exposición de animales de monte.

5. **Riesgos ergonómicos**: Están provocadas por manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzadas, trabajos PVD.

6. **Riesgos psicosociales:** Trabajo monótono, carga de trabajo pesada, tareas cuidadosas, fuerte sentido de responsabilidad, toma de decisiones independiente, supervisión y gestión deficientes, conflictos de roles, funciones poco claras, asignaciones de trabajo incorrectas, rotación de turnos, relaciones y otras relaciones interpersonales, trabajo inestable (Unir, 2011).

2.9. Métodos para la evaluación de riesgos en el área de emergencia de una entidad hospitalaria

Hay muchas formas de identificar y evaluar el riesgo, y veremos dos de ellas que son adecuadas para su uso en salas de hospital.

Pero primero puedes hacer tres pasos preparatorios:

- Crear el contexto organizacional.
- Determinar el método de identificación de riesgos.
- Identificar factores de riesgo: internos y externos.

1. Entrevistas:

Es un enfoque de arriba hacia abajo que es útil para identificar riesgos. El proceso comienza con entrevistas a los altos directivos o gerentes o directores de la organización y

continúa en los niveles inferiores. En este enfoque, el encuestado expresa su opinión sobre los riesgos más importantes que cree que la organización debería abordar.

Las discusiones deben planificarse cuidadosamente en torno al número de empleados y las preguntas que se formularán para que se puedan considerar las preocupaciones genuinas sobre los riesgos que afectan a la organización. Como resultado, se identifican más riesgos.

2. Análisis de escenarios:

Este método se puede utilizar de arriba a abajo o viceversa. Es bueno para identificar riesgos con alto impacto, pero baja probabilidad de ocurrencia. El análisis de escenarios es el método recomendado para identificar riesgos antes de tomar decisiones estratégicas. Esto es útil para la alta dirección porque requiere una comprensión más amplia de ciertos riesgos y su impacto potencial. El enfoque se basa en suposiciones: ¿qué pasaría si... y sí? Cuando se presenta en formato de foro o debate, los participantes expresan su acuerdo o desacuerdo con los supuestos de la pregunta, lo que puede llevar a la identificación de riesgos que nunca fueron considerados. Aunque esto también significa que puedes caer en varios riesgos imposibles (Excelencia, 2019).

Marco Legal

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

Decreto Ejecutivo 2393

Art. 3.- Del ministerio de trabajo.

Corresponde a este Ministerio, en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, las facultades siguientes:

1. Participar por intermedio de la Jefatura del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo como miembro nato en el Comité Interinstitucional.

2. Recolectar datos a nivel nacional respecto a composición y número de la población laboral, horarios de trabajo y número de accidentes y enfermedades profesionales, sus causas y consecuencias. Tales datos serán regularmente remitidos al Comité Interinstitucional a efectos de elaborar la estadística respectiva.
3. Mantener relaciones con Organismos Internacionales y con los otros países en materias de prevención de riesgos del trabajo y mejoramiento de las condiciones del medio ambiente laboral.
4. Impulsar, realizar y participar en estudios e investigaciones sobre la prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio.
5. Promover, realizar o contribuir a la formación y perfeccionamiento de especialistas en seguridad industrial (Ingenieros de Seguridad) e Higiene Industrial (Medicina e Higiene del Trabajo).
6. Informar e instruir a las empresas y trabajadores sobre métodos y sistemas a adoptar para evitar siniestros y daños profesionales.
7. Vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes, relativas a Seguridad y Salud de los Trabajadores.
8. Ordenar la suspensión o paralización de los trabajos, actividades u operaciones que impliquen riesgos para los trabajadores.
9. Determinar las responsabilidades que se deriven del incumplimiento de las obligaciones impuestas en este Reglamento, imponiendo las sanciones (sic) que correspondan a las personas naturales o jurídicas que por acción u omisión infrinjan sus disposiciones, comunicando periódicamente al Comité Interinstitucional los datos relativos a tales sanciones.

10. Analizar y aprobar en su caso los Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de las empresas e informar de los mismos al Comité Interinstitucional.
11. Sugerir las normas de seguridad e higiene del trabajo que deben de aplicarse en empresas a instalarse en el futuro

Art. 11.- Obligaciones de los empleadores.

Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la

empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración. La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnico y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.
9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos serán de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.
13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlo. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

Art. 13.- Obligaciones de los trabajadores.

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras substancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas substancias.
7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

8. Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

Art. 14.- De los comités de seguridad e higiene del trabajo.

1. En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y secretario que durará un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el presidente representa al empleador, el secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principal izado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al presidente y secretario.
2. Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.
3. Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.
4. Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporcional número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector del Trabajo.

5. Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto.
6. Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirigencia de los jefes de Riesgos del Trabajo de las Jurisdicciones respectivas del IESS.
7. Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior.
8. El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros. Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables. Cuando existan Subcomités en los diferentes centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente y el Comité Central o Coordinador bimensualmente.
9. Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.
10. Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes:
    a. Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
    b. Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.

c. Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
d. Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
e. Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
f. Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
g. Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
h. Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 15.- De la unidad de seguridad e higiene del trabajo.

Nota: Título sustituido por Decreto Ejecutivo No. 4217, publicado en Registro Oficial 997 de 10 de agosto de 1988.

1. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia, que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad. En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo con el grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.
2. Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras, las siguientes:
    a. Reconocimiento y evaluación de riesgos;

b. Control de Riesgos profesionales;
c. Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
d. Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados;
e. Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitarios, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.
f. Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
g. Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido.

Este archivo debe tener:

a. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos dos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.
b. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo, además,

la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados

c. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.
d. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia (trabajo, 2003)

CODIGO DEL TRABAJO

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo.

Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 44.- Prohibiciones al empleador. - Prohíbese al empleador:

a. Imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado;
b. Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
c. Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;
d. Exigir o aceptar del trabajador dinero o especies como gratificación para que se le admita en el trabajo, o por cualquier otro motivo;

e. Cobrar al trabajador interés, sea cual fuere, por las cantidades que le anticipe por cuenta de remuneración;
f. Obligar al trabajador, por cualquier medio, a retirarse de la asociación a que pertenezca o a que vote por determinada candidatura;
g. Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
h. Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
i. Sancionar al trabajador con la suspensión del trabajo;
j. Inferir o conculcar el derecho al libre desenvolvimiento de las actividades estrictamente sindicales de la respectiva organización de trabajadores;
k. Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren; y,
l. Recibir en trabajos o empleos a ciudadanos remisos que no hayan arreglado su situación militar. El empleador que violare esta prohibición será sancionado con multa que se impondrá de conformidad con lo previsto en la Ley de Servicio Militar Obligatorio, en cada caso.

En caso de reincidencia, se duplicarán dichas multas.

Art. 46.- Prohibiciones al trabajador. - Es prohibido al trabajador:

a. Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;
b. Tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento, sin permiso del empleador, útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados;
c. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;

d. Portar armas durante las horas de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva; Hacer colectas en el lugar de trabajo durante las horas de labor, salvo permiso del empleador;
e. Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;
f. Hacer competencia al empleador en la elaboración o fabricación de los artículos de la empresa;
g. Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga; e,
h. Abandonar el trabajo sin causa legal. (Código de trabajo, 2017)

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE LAS EMPRESAS

Acuerdo Ministerial 1404

Art. 11.- Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 3 del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes:

1.- Higiene del trabajo:

a. Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;
b. Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;

c. Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
d. Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;
e. Vigilancia de lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 41 de Código del Trabajo, controlando, además, que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos.
f. Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
g. Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

2.- Estado de salud del trabajador:

a. Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;
b. Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores
c. Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
d. Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;

e. Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
f. Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

3.- RIESGOS DEL TRABAJO: Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

a. Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia;
b. Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
c. Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
d. Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

4.- De la educación higiénico-sanitaria de los trabajadores:

a. Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;
b. Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario;
c. Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario;

5.- De la salud y seguridad en favor de la productividad:

a. Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal;
b. Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
c. Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
d. Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

CAPITULO VI De las Obligaciones del Médico y Personal Paramédico

Art. 13.- El médico tiene la obligación de llevar y mantener un archivo clínico-estadístico, de todas las actividades concernientes a su trabajo: ficha médica y preocupacional, historia clínica única y además registros que señalen las autoridades competentes.

Art. 14.- El médico y sus auxiliares promoverán la formación y entrenamiento de personal para primeros auxilios.

Art. 15.- Es obligación del médico y su personal mantener constante y oportuna correlación de trabajo con los otros servicios de la empresa y con las entidades y autoridades que tienen relación con la salud pública.

Art. 16.- El personal de enfermería a más de su especialidad deberá de preferencia, tener conocimiento de enfermería industrial u ocupacional, siendo obligación del médico promover su preparación.

Art. 17.- El personal del Servicio Médico deberá guardar el secreto profesional, tanto en lo médico como en lo técnico respecto a datos que pudieran llegar a su conocimiento en razón de sus actividades y funciones (social, 1979)

Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo

Decisión del Acuerdo de Cartagena 584

Art. 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial. Para tal fin, las empresas elaborarán planes integrales de prevención de riesgos que comprenderán al menos las siguientes acciones:

a. Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo; b) Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;
b. Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;
c. Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;
d. Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;

e. Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;

f. Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;

g. Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;

h. Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada puedan acceder a las áreas de alto riesgo;

i. Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo; y,

j. Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

El plan integral de prevención de riesgos deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores y, en todo caso, siempre que las condiciones laborales se modifiquen (Andino, 2004)

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores decreto ejecutivo 2393

Art. 66.- De los riesgos biológicos.

1. En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias se origen animal o vegetal susceptibles de trasmitir enfermedades infectocontagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.
2. Todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica y la técnica en general. Respecto a la provisión del suero antiofídico, se aplicará lo dispuesto en el Art. 424 del Código del Trabajo.
3. Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores (trabajo, 2003)

Art. 136.- Almacenamiento, manipulación y trabajos en depósitos de materiales inflamables.

1. Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados. En los puestos o lugares de trabajo solo se depositará la cantidad estrictamente necesaria para el proceso de fabricación.

2. Antes de almacenar sustancias inflamables se comprobará que su temperatura no rebase el nivel de seguridad.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Metodología

En esta sección se presentan los elementos relacionados con el enfoque utilizado en la implementación del proyecto de acuerdo con los objetivos planteados. Se detalla el tipo de análisis a realizar, la estructura propuesta y los procedimientos y enfoques utilizados para obtener datos relevantes. También se considera el logro de objetivos, por lo que es necesario identificar aquellos participantes individuales o colectivos que son parte importante de la investigación.

3.2. Tipo de estudio

Esta sección explica todos los aspectos relacionados con el enfoque de la investigación y describe la base metodológica que guía la implementación de la investigación.

3.3. Diseño experimental

El proceso de investigación experimental involucra la aplicación de un tratamiento o estímulo específico a un conjunto de objetos o individuos, seguido de la observación de su respuesta o efecto. El propósito es demostrar que la respuesta es influenciada por la variable independiente y establecer una relación causal precisa. La investigación experimental se diferencia de la investigación de campo en virtud de que los investigadores manipulan y controlan las variables durante el experimento.

En un estudio experimental, los investigadores dividen a los participantes en dos o más grupos, administrando un tratamiento o estímulo a uno de ellos (grupo experimental) y no aplicándolo a los demás (grupo de control). Mediante la comparación de las diferencias entre estos grupos, es posible determinar si el tratamiento o estímulo tuvo un impacto en la variable dependiente.

Es fundamental destacar que, en un estudio experimental, los investigadores ejercen control y manipulan tanto como sea posible todas las variables concebibles para garantizar que la única disparidad entre los grupos sea el tratamiento o estímulo. Esto permite establecer una relación causal de mayor precisión.

Los diseños experimentales son comunes en la investigación científica, en campos como la psicología, la biología, la física, la medicina, la ingeniería y muchas otras disciplinas. Estos diseños permiten a los investigadores controlar y manipular factores en un entorno controlado para entender mejor el impacto que tienen en los resultados observados.

Dado el enfoque adoptado en este estudio, este diseño específico se ajusta a las demandas presentadas. La elección de este tipo de diseño responde a la intención de elaborar controles de riesgos centrado en la prevención de accidentes, incidentes y la anticipación de riesgos en el ámbito mencionado. En este contexto, el diseño seleccionado se implementará específicamente en el departamento de emergencias de una institución Hospitalaria.

3.4. Investigación documental

El tipo adicional de enfoque de diseño investigativo que se torna significativo en vista de las exigencias de este estudio es el relacionado con la investigación documental. Esto se debe a que, para alcanzar la concreción y cumplimiento del estudio y sus objetivos, se hará uso de un conjunto de metodologías inherentes al campo de estudio en el que se centra la investigación. En consecuencia, para llevar a cabo el proceso inicial de diagnóstico, se emplearán encuestas, inducciones y capacitaciones, con el fin de adquirir conocimiento sobre el estado actual de la organización.

La indagación documental representa un método sistemático destinado a adquirir, consolidar, estructurar, examinar e interpretar datos o información vinculados a un asunto particular, con el propósito de enriquecer la comprensión.

Aunque se cimienta principalmente en referencias bibliográficas, también es susceptible de incorporar otras fuentes, tales como testimonios de especialistas o diálogos con individuos cualificados. En esencia, la investigación documental constituye un proceso que posibilita la construcción de saberes mediante el escrutinio y análisis de información disponible.

3.5. Investigación de campo

La investigación de campo se realizará en el área de emergencias, con el propósito de obtener información acerca de los elementos que inciden en el procedimiento laboral, conocer los riesgos a los que se exponen los colaboradores, en una interacción temporal con los diversos puntos de actividad de dicho espacio. En consecuencia, resulta de suma importancia valorar las circunstancias laborales y su influencia en la eficacia de la entidad, con el fin de abordar cuestiones vinculadas al mantenimiento de la zona y garantizar tanto la seguridad como el bienestar de los empleados.

3.6. Métodos de la investigación

En esta investigación, se utilizarán los enfoques cualitativo y cuantitativo. La elección del método cualitativo se fundamenta en que la información a recopilar se compone en su mayoría de aspectos cualitativos, resaltando atributos que se enfocan en procesos y su evolución en términos de calidad, de acuerdo con los parámetros definidos por la propia organización.

El enfoque cuantitativo se empleará para cuantificar las características cualitativas, permitiendo así realizar un análisis estadístico de las mismas.

3.7. Método cualitativo

En síntesis, la metodología cualitativa constituye un tipo de investigación que recopila información descriptiva por medio de la observación empírica o la utilización de medidas indirectas. En lugar de obtener datos numéricos, este enfoque se basa en la obtención de información a través de lenguaje hablado, escrito y comportamientos observables.

La investigación cualitativa comienza con la recopilación de datos y posteriormente construye categorías y teorías fundamentadas en las relaciones identificadas. Mediante el análisis de fenómenos tanto similares como divergentes, es posible desarrollar teorías explicativas.

3.8. Método cuantitativo

La investigación cuantitativa se desarrolla de manera sistemática, basada en un enfoque deductivo y verificable. Inicia con una teoría y procede a establecer definiciones precisas de las proposiciones y conceptos teóricos, los cuales son aplicados posteriormente a los datos. El propósito fundamental radica en poner a prueba la validez de una hipótesis y llevar a cabo generalizaciones en relación con poblaciones específicas. Para analizar a estas poblaciones concretas, se recurre a categorías conceptuales y relaciones explicativas proporcionadas por expertos.

3.9. Metodología matriz IPER

La matriz IPER es una herramienta utilizada en la evaluación de riesgos laborales y en la identificación de peligros en un entorno de trabajo. La sigla IPER significa Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, y su objetivo principal es analizar y priorizar los peligros y riesgos asociados a las actividades laborales, con el fin de implementar medidas de control y prevención adecuadas.

La matriz IPER involucra los siguientes pasos:

Identificación de Peligros: En este paso, se identifican todos los posibles peligros presentes en el entorno laboral, que podrían causar daño a los trabajadores, equipos o al entorno.

Evaluación de Riesgos: Una vez identificados los peligros, se evalúa la probabilidad y severidad de los posibles riesgos que podrían derivar de estos peligros. Esto ayuda a determinar qué peligros representan un riesgo más alto y requieren una atención más inmediata.

Priorización y Medidas de Control: Con la evaluación de riesgos en mano, se priorizan los riesgos identificados y se proponen medidas de control para reducir o eliminar estos riesgos. Estas medidas pueden incluir cambios en los procedimientos de trabajo, el uso de equipos de protección personal, capacitación, mejoras en la infraestructura, entre otros.

Seguimiento y Reevaluación: Después de implementar las medidas de control, se debe realizar un seguimiento para asegurarse de que estén funcionando adecuadamente. Además, es importante reevaluar regularmente la matriz IPER, ya que los riesgos y entornos laborales pueden cambiar con el tiempo.

Todas las entidades tienen la responsabilidad de llevar a cabo la detección y el manejo de posibles peligros. Esta actividad incide en el bienestar de las personas, tanto en términos de la seguridad y salud de los empleados como en relación con quienes los rodean.

Al implementar adecuadamente el enfoque, se previenen incidentes y enfermedades laborales, lo cual se refleja en la percepción de la entidad. Esta pasa a ser reconocida como un espacio seguro para el trabajo, influenciando la manera en que se calibran los niveles de riesgo. Hay múltiples aspectos que subrayan la importancia de llevar a cabo una identificación precisa de peligros y una evaluación exhaustiva de riesgos.

Considerando lo mencionado previamente, han surgido distintas metodologías para facilitar esta tarea en las entidades. Un ejemplo de ello es la metodología IPER. Esta estrategia puede estructurarse siguiendo los siguientes pasos.

Figura 4 *Metodología matriz IPER*



3.6. Identificación de peligros

Para llevar a cabo la identificación de peligros de manera efectiva, es esencial tener un conocimiento exhaustivo de las actividades ejecutadas dentro de la organización. Como paso inicial, se puede utilizar como referencia la identificación del proceso principal, seguido de las actividades que se despliegan en dicho proceso. Alternativamente, se pueden analizar las tareas derivadas de estas actividades. Se pueden plantear algunas interrogantes para agilizar este procedimiento, tales como: "¿Cuáles son las acciones que debo realizar?", "¿Qué materiales, herramientas o equipos son necesarios para llevarlas a cabo?", y "¿Cuáles son las características específicas del entorno laboral?". Una vez que estos detalles se han determinado, es crucial identificar los riesgos asociados a la ejecución de estas actividades o tareas. Para este propósito, se puede utilizar como orientación una variedad de categorías de peligros, que incluyen aspectos como peligros biológicos, físicos, químicos, ergonómicos, ambientales, psicosociales, y otros por el estilo.

3.7. Evaluación de riesgos

Una vez completado el paso inicial, se requiere realizar la evaluación del nivel de riesgo. Para llevar a cabo este proceso, es posible tomar en consideración diversas variables. Entre las

variables más pertinentes en este tipo de evaluaciones se incluyen la probabilidad, el impacto, el grado de exposición y la severidad. Estas variables pueden ser utilizadas en combinaciones de suma o multiplicación con el fin de calcular el nivel de riesgo resultante. En algunas metodologías, también se consideran otros factores, como el número de personas expuestas o la presencia de requerimientos legales asociados, entre otros aspectos. Todo esto tiene como propósito determinar el nivel de riesgo y discernir si dicho nivel implica que el riesgo en cuestión es considerable o insignificante. En otras palabras, esto se refiere a la "significancia". Este último concepto resulta vital para priorizar aquellos riesgos que deben ser abordados o gestionados con urgencia, lo cual a su vez conduce a la definición de medidas de control.

3.8. Establecimiento de controles

Una vez que los riesgos han sido identificados y clasificados por importancia, resulta crucial establecer los métodos de control que serán aplicados. Estos mecanismos de control pueden enfocarse en evitar la concreción del riesgo, en reducir la probabilidad de su ocurrencia, o en minimizar su impacto, entre otras posibilidades. Es importante tener en cuenta que estos controles no son estáticos y deben ser sometidos a evaluación en un período predefinido. La eficacia de su implementación debe ser evaluada, y se debe definir con claridad quiénes son responsables de llevar a cabo dicha implementación, cuándo debe realizarse, a qué intervalos, y cómo se manifestarán los resultados obtenidos.

3.9. Ejecución de controles

Una vez que han sido establecidas, es necesario proceder con la implementación de estas medidas. Durante este proceso de implementación, se debe mantener una consistencia y rigor en la aplicación de las estrategias definidas. Es también esencial llevar a cabo un seguimiento constante para evaluar la efectividad de lo que se ha establecido, y si es necesario, tomar nuevas acciones correctivas. La ejecución de un control implica poner en marcha un plan de acción que, si demuestra ser eficaz, debe ser repetido de forma periódica.

La aplicación de la metodología IPER u otras metodologías similares requiere un seguimiento y control riguroso. Para lograr esto, las organizaciones pueden valerse de herramientas tecnológicas que simplifiquen la definición, implementación y supervisión de estas metodologías. Esto asegura que todas las partes involucradas tengan acceso a la información y los medios necesarios para gestionar los riesgos. Por supuesto, esto se debe complementar con el compromiso de la organización en fomentar y mantener un entorno seguro y saludable para llevar a cabo las tareas laborales.

3.10. Estrategia Metodológica

Con el propósito de alcanzar el avance y la realización de la investigación y los objetivos establecidos, se utilizarán una serie de métodos característicos del ámbito de estudio en el que se centra la investigación. Para el inicio del proceso de diagnóstico, se llevarán a cabo encuestas. Posteriormente, se empleará la matriz IPER y finalmente se sugerirá la implementación de medidas de control a través de un plan de acción.

3.11. Identificación de peligros

3.11.1 Análisis de campo

El estudio de campo se llevará a cabo en el área de emergencias, con el objetivo de recabar información sobre los factores que afectan el proceso laboral y entender los riesgos a los que se enfrentan los colaboradores en su interacción temporal con las diferentes zonas de actividad en ese espacio. Por tanto, es esencial evaluar las condiciones laborales y cómo impactan en el rendimiento general del departamento, con el propósito de tratar asuntos relacionados con el mantenimiento de la zona y asegurar tanto la seguridad como el bienestar de los empleados.

3.11.2. Encuestas

Con el fin de examinar y analizar la seguridad y el bienestar en el entorno laboral, el departamento responsable de la seguridad y salud ocupacional en el hospital lleva a cabo una exhaustiva encuesta para recopilar información sobre las condiciones presentes en la aérea.

El cuestionario que será administrado a los empleados que forman parte del equipo de respuesta en situaciones de emergencia en el hospital incluye las siguientes interrogantes:

Cuestionario

1. **¿Conoce sobre los riesgos a que está expuesto en su área?**

   Si
   No

2. **¿Qué importancia tiene la prevención de riesgos laborales en su área?**

   Muy importante
   Importante
   Algo importante
   Nada Importante

3. **¿Cuál considera usted que es el nivel del riesgo biológico al que está expuesto en su área?**

   Alto
   Medio
   Bajo

4. **¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted qué hacer? Si su respuesta es Si, explique**

   Si

   No

5. **¿Durante la permanencia en la empresa, ha tenido ausentismo laboral por alguna de las siguientes causas?**

   Accidente en el trabajo

   Enfermedad general

   No ha tenido ausentismo

3.11.3. Evaluación de riesgos

3.11.3.1. Matriz IPER evaluación de riesgo

Utilizando la matriz IPER, analizaremos los riesgos presentes en el departamento de emergencias. Aplicaremos esta matriz a un médico, un profesional licenciado en enfermería y a un asistente de enfermería.

Tabla 2: *matiz IPER*

HOSPITAL												
EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización:							**Evaluación**					
							Inicial :		**Periódica:**			
Puesto de Trabajo							**Fecha evaluación:**					
N° de trabajadores							**Fecha última evaluación:**					
N°	**Peligro Identificativo**	**Probabilidad**			**Consecuencias**			**Estimación del Riesgo**				
		B	**M**	**AL**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**MO**	**I**	**IN**

NOMENCLATURAS		
Probabilidad	**Consecuencias**	**Riesgos**
B = Baja	LD = Levemente Dañino	T = Trivial
M = Media	D = Dañino	TO = Tolerable
A = Alta	ED = Extremadamente Dañino	M = Maderable
		I = Importante
		IN = Intolerable

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO LD	**DAÑINO D**	**EXTREMADAMENTE DAÑINO ED**
PROPABILIDAD	**BAJO B**	RIESGO TRIVIAL T	RIESGO TOLERABLE TO	RIESGO MODERADO MO

	MEDIA M	RIESGO TOLERABLE TO	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I
	ALTA A	RIESGO MODERADO MO	RIESGO IMPORTANTE I	RIESGO INTOLERABLE IN

3.11.3.2. Riesgo trivial (T)

No requiere acción específica.

3.11.3.3. Riesgo tolerable (TO)

Es un nivel de riesgo que se considera aceptable y manejable, y no requiere medidas inmediatas y significativas de control o mitigación.

3.11.3.4. Riesgo intolerable (IN)

Es un nivel de riesgo que se considera inaceptable y que requiere acciones inmediatas y significativas de control, mitigación o eliminación.

3.11.3.5. Riesgo moderado (MO)

Es un nivel de riesgo que no es ni extremadamente alto ni extremadamente bajo, y podría requerir medidas de control o mitigación para garantizar la seguridad y el bienestar.

3.11.3.6 Riesgo importante (I)

Es un nivel de riesgo que tiene el potencial de causar daño significativo, lesiones graves o pérdidas considerables si no se toman medidas efectivas para controlarlo.

Utilizando la matriz IPER, analizaremos las amenazas presentes en el departamento de emergencias. Seleccionaremos a tres miembros del equipo asistencial: un auxiliar de enfermería,

un licenciado de enfermería y un médico. Además, incluiremos a la secretaria clínica y al líder del departamento para llevar a cabo la evaluación.

Usando esta matriz, analizaremos los seis riesgos presentes para determinar cuál de ellos es el más predominante en el área.

3.12. Análisis de incidentes y accidentes

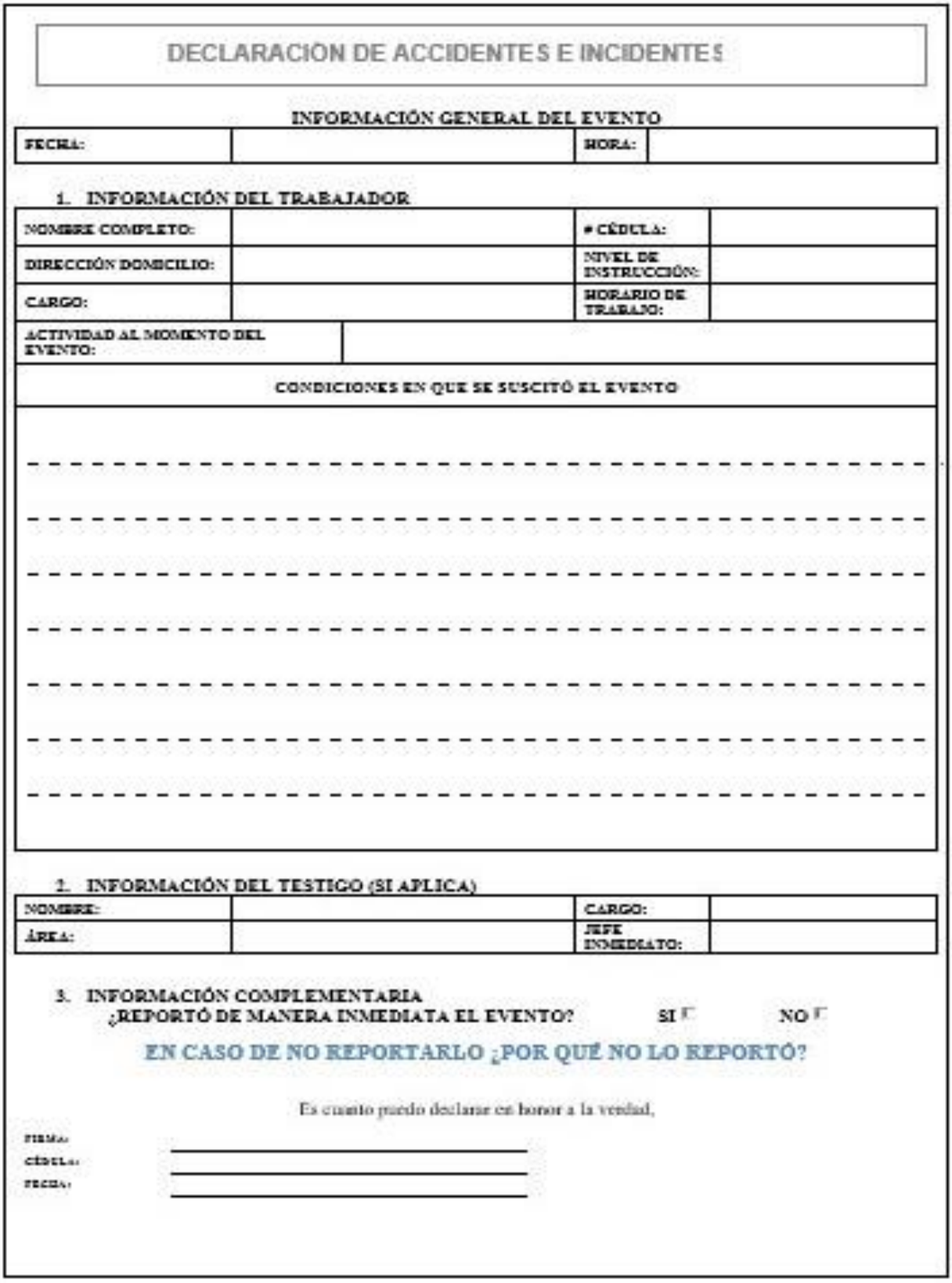
El objetivo principal de la investigación de accidentes es descubrir la causa del accidente.

Con conocimiento previo de lo sucedido, una vez alcanzado este objetivo, el objetivo inmediato es utilizar el conocimiento adquirido para diseñar e implementar acciones correctivas dirigidas a:

- Arregle la causa para que no vuelva a suceder.
- Accidentes o situaciones similares, cómo utilizar la experiencia.
- Fortalecer la labor preventiva de la empresa. Cada accidente es una lección para su investigación.

El conocimiento y el control deben ser capaces de detectar errores u omisiones en un incidente para no sólo eliminar las causas que llevaron al incidente y así evitar que se repita, sino también identificar las causas que llevaron a su desarrollo durante el incidente. La organización de la prevención y su control en la empresa supondrá una mejora significativa de la prevención (Ardanuy).

Figura 4 *Formato de declaración de accidentes e incidentes*



DECLARACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES

INFORMACIÓN GENERAL DEL EVENTO

FECHA:		HORA:	

1. INFORMACIÓN DEL TRABAJADOR

NOMBRE COMPLETO:		# CÉDULA:	
DIRECCIÓN DOMICILIO:		NIVEL DE INSTRUCCIÓN:	
CARGO:		HORARIO DE TRABAJO:	
ACTIVIDAD AL MOMENTO DEL EVENTO:			

CONDICIONES EN QUE SE SUSCITÓ EL EVENTO

2. INFORMACIÓN DEL TESTIGO (SI APLICA)

NOMBRE:		CARGO:	
ÁREA:		JEFE INMEDIATO:	

3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
¿REPORTÓ DE MANERA INMEDIATA EL EVENTO? SI ☐ NO ☐

EN CASO DE NO REPORTARLO ¿POR QUÉ NO LO REPORTÓ?

Es cuanto puedo declarar en honor a la verdad,

FIRMA: _____
CÉDULA: _____
FECHA: _____

Fuente: Hospital

3.13. Contratistas

El técnico de seguridad de la entidad hospitalaria tiene bajo su responsabilidad el control a todo contratista externo que vaya a realizar trabajos en las instalaciones del área. Para llevar un control hace un seguimiento antes, durante y después de cada trabajo implementaremos un ART (Análisis de riesgo de trabajo y aspectos ambientales para contratistas)

El análisis de riesgo de trabajo para contratistas es un proceso que se realiza para identificar y evaluar los peligros y riesgos asociados a las actividades laborales que los contratistas llevan a cabo en un lugar de trabajo específico, así como los impactos ambientales que puedan generarse debido a sus operaciones. Este análisis se realiza con el objetivo de prevenir accidentes laborales, proteger la salud de los trabajadores y minimizar el impacto ambiental negativo.

El análisis de riesgo de trabajo implica la identificación de las posibles situaciones peligrosas en las tareas que los contratistas realizarán en el lugar de trabajo. Estos riesgos pueden estar relacionados con equipos, maquinaria, materiales, condiciones ambientales, procesos de trabajo, entre otros. Una vez identificados, se evalúa la probabilidad de que ocurran los riesgos y la magnitud de sus posibles consecuencias para determinar su nivel de riesgo.

El análisis de riesgo de trabajo y aspectos ambientales para contratistas es fundamental para garantizar la seguridad y la protección del medio ambiente en el lugar de trabajo, y para asegurar que las actividades contratadas se lleven a cabo de manera responsable y sostenible. Estos análisis también pueden ser requeridos por las leyes y regulaciones locales o nacionales en materia de salud y seguridad laboral y protección ambiental.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Estado Actual

El hospital mencionado cuenta con diversas áreas como el laboratorio, la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el área de hospitalización, la esterilización, la emergencia, entre otras. Dentro del área de emergencia, se identifica la presencia de riesgos que conllevan una serie de peligros inmediatos para los empleados que trabajan en esa área.

Al evaluar el sector de emergencias, identificamos la existencia de riesgos físico, químico, biológicos, ergonómicos, mecánicos y psicosocial. Cabe destacar que algunos de estos riesgos tienen una mayor incidencia que otros en términos de presencia.

Después de completar la encuesta y llevar a cabo el análisis de campo, hemos adquirido un entendimiento más completo de todos los riesgos que están presentes en el área de emergencias. Para ejecutar nuestro plan de acción, utilizaremos la matriz IPER, ya que nos guiará en la identificación de las amenazas que se encuentran en esta área.

4.1.2. Informe de las inspecciones realizadas a las instalaciones del área de emergencia del Hospital

Luego de realizar una inspección y visita general en las instalaciones del área de emergencia del hospital, se pudieron evidenciar los siguientes riesgos existentes:

Riesgos físicos:

Se proporcionan rangos de temperaturas para diferentes estaciones del año, específicamente para verano e invierno. Estas temperaturas podrían estar relacionadas con la comodidad térmica en entornos interiores, como oficinas, hogares u otros espacios habitables.

Es importante mantener un ambiente cómodo y saludable en términos de temperatura para promover el bienestar de las personas que ocupan esos espacios. Los valores que proporcionas indican los rangos de temperatura recomendados para lograr ese equilibrio.

En verano, el rango recomendado es entre 23 ºC y 25 ºC, aunque según el INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) podría ser entre 23 ºC y 27 ºC. Esto puede deberse a variaciones en las normativas y recomendaciones de diferentes instituciones o regiones.

En invierno, el rango recomendado es entre 21 ºC y 23 ºC, mientras que el INSHT propone un rango diferente, entre 17 ºC y 24 ºC.

Es importante tener en cuenta que la comodidad térmica puede variar de persona a persona debido a factores como la ropa que se está usando, la actividad física realizada y la humedad relativa del aire. Estos rangos son solo pautas generales y podrían ajustarse en función de las necesidades y preferencias específicas de las personas que ocupan el espacio.

Los colaboradores del área de emergencias en el hospital manifiestan que el espacio donde desempeñan sus labores es pequeño por tanto presentan inconformidad con la temperatura del área. Esto se debe a que el sistema de aire acondicionado está configurado automáticamente para todas las áreas del hospital, lo que conduce con el tiempo a una acumulación de estrés térmico.

Riesgo biológico:

La manipulación de fluidos corporales como la orina, heces y sangre en entornos como hospitales, laboratorios médicos y otras instalaciones de atención médica puede exponer a los trabajadores a riesgos biológicos significativos. Estos riesgos biológicos incluyen la posibilidad de estar en contacto con bacterias, virus, hongos y otros microorganismos que pueden causar enfermedades.

Los trabajadores expuestos a estos riesgos biológicos pueden enfrentar una variedad de problemas de salud, que van desde infecciones menores hasta enfermedades graves. Algunos ejemplos de agentes biológicos que pueden causar problemas de salud incluyen:

Bacterias: Exposición a bacterias patógenas que pueden causar infecciones, como Staphylococcus aureus, Escherichia coli (E. coli) y Clostridium difficile.

Virus: Exposición a virus como el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), que pueden causar enfermedades hepáticas y el SIDA, respectivamente.

Hongos: Exposición a hongos patógenos que pueden causar infecciones respiratorias y cutáneas, como Aspergillus y Candida.

Parásitos: Exposición a parásitos que pueden causar infecciones intestinales y otras afecciones, como Giardia y Entamoeba histolytica.

Toxinas: algunos microorganismos pueden producir toxinas que pueden causar problemas de salud, como el botulismo causado por la bacteria Clostridium botulinum.

Es importante que los trabajadores expuestos a estos riesgos biológicos sigan protocolos estrictos de seguridad y prevención para minimizar la posibilidad de infecciones y otros problemas de salud. Esto puede incluir el uso de equipo de protección personal adecuado, la implementación de prácticas de higiene rigurosas, la adecuada eliminación de desechos biológicos y la vacunación cuando esté disponible.

Riesgos psicosociales:

Para la identificación y análisis de factores de riesgo psicosocial se deben considerar los siguientes puntos: Las condiciones en el ambiente de trabajo, las cargas de trabajo, la falta de control sobre el trabajo, las jornadas de trabajo y rotación de turnos.

4.2 Desarrollo de información en la encuesta

Se llevó a cabo una investigación a través de encuestas, lo que permitió obtener resultados que fueron representados visualmente en gráficos. Estos gráficos respaldaron los datos obtenidos y confirmaron la hipótesis planteada en el proyecto

Encuesta:

1. **¿Conoce sobre los riesgos a que está expuesto en su área?**



Análisis:

Según los datos obtenidos, se concluye que hubo un impacto sumamente positivo, dado que el 60% de los empleados tiene conocimiento de los peligros a los que están expuestos en su entorno laboral.

2. **¿Qué importancia tiene la prevención de riesgos laborales en su área?**



Análisis:

Se toma en cuenta el resultado de la encuesta que indicó que la mayoría tiene conciencia acerca de la relevancia de la prevención de riesgos.

3. **¿Cuál considera usted que es el nivel del riesgo biológico al que está expuesto en su área?**

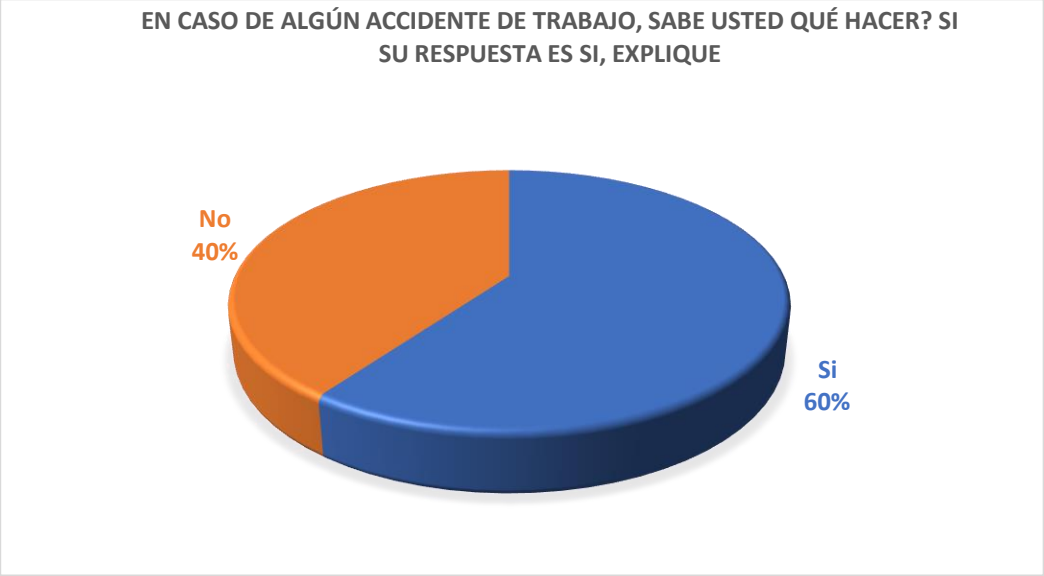


Análisis:

La incentivación para abordar los riesgos biológicos radica en que, de acuerdo con los hallazgos de la encuesta, un 60% expresó una preocupación significativa, tal como evidencian los resultados. Por lo tanto, se considera un elemento de importancia. Un 25% de los

participantes lo consideró moderado, mientras que un 15% lo percibió como de menor relevancia.

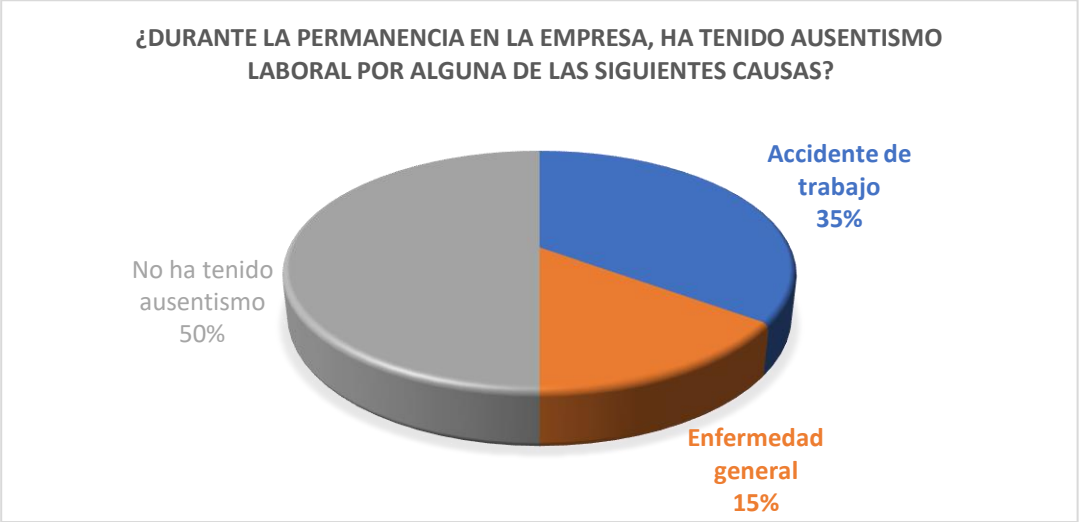
4. **¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted qué hacer? Si su respuesta es Si, explique**



Análisis:

El impacto identificado a partir de los resultados de la encuesta refleja una influencia sumamente positiva en cuanto a la respuesta ante un accidente, con un marcado 60% de respuesta afirmativa y un 40% de respuesta negativa. Esto subraya la importancia de contar con información que motive la realización de capacitaciones y orientaciones sobre cómo proceder en caso de un accidente.

5. **¿Durante la permanencia en la empresa, ha tenido ausentismo laboral por alguna de las siguientes causas?**



Análisis:

En concordancia con los resultados, se observa que el nivel de ausencias debido a enfermedades comunes fue del 15%, mientras que las ausencias relacionadas con accidentes laborales representaron el 36%. Adicionalmente, se destaca que el 50% de los empleados en el área no ha experimentado ausencias.

4.3 Propuesta

Los "controles de riesgo" se refieren a las medidas y acciones que se implementan con el objetivo de reducir o mitigar los riesgos identificados en un entorno o situación específica. Estas medidas están diseñadas para prevenir o minimizar la probabilidad de que ocurran eventos no deseados y para disminuir el impacto negativo en caso de que ocurran.

HOSPITAL

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Localización:			EMERGENCIA						**Evaluación**				
									Inicial:	X	**Periódica:**		
Puesto de Trabajo			AUXILIAR DE ENFERMERIA						**Fecha evaluación:**		30/8/2023		
N° de trabajadores			6						**Fecha úlltima evaluación:**				
TIPO DE RIESGO	**N°**	**Peligro Identificativo**	**Probabilidad**			**Consecuencias**			**Estimación del Riesgo**				
			B	**M**	**AL**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
RIESGO MECANICO	**1**	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes			**X**		**X**					**X**	
	2	Caídas de personas al mismo nivel		**X**		**X**				**X**			
	3	Exposición a productos inflamables		**X**				**X**				**X**	
	4	Choques de objeto desprendidos		**X**			**X**				**X**		
RIESGO FISICO	**5**	Iluminación		**X**		**X**				**X**			
RIESGO QUIMICO	**6**	Exposición a productos químicos		**X**			**X**				**X**		
RIESGO BIOLOGICO	**7**	Exposición agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)			**X**			**X**					**X**
RIESGO ERGONOMIC	**8**	Posturas forzadas		**X**		**X**				**X**			
RIESGO PSICOSOCIAL	**9**	Sobre carga laboral		**x**			**X**				**X**		
Evaluación realizada por:			Fiama Sarmiento / Mauricio Chonillo						**Firma:**				

HOSPITAL

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Localización:			EMERGENCIA						**Evaluación**			
									Inicial:	**X**	**Periódica:**	
Puesto de Trabajo			LICENCIADO/A DE ENFERMERIA						**Fecha evaluación:**		30/8/2023	
N° de trabajadores			8						**Fecha ultima evaluación:**			
TIPO DE RIESGO	**N°**	**Peligro Identificativo**	**Probabilidad**			**Consecuencias**			**Estimación del Riesgo**			
			B	**M**	**AL**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
RIESGO MECANICO	**1**	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes			**X**		**X**					**X**	
	2	Caídas de personas al mismo nivel		**X**		**X**				**X**			
	3	Exposición a productos inflamables		**X**				**X**				**X**	
	4	Choques de objeto desprendidos		**X**			**X**				**X**		
RIESGO FISICO	**5**	Iluminación		**X**		**X**				**X**			
RIESGO QUIMICO	**6**	Exposicion a productos quimicos		**X**			**X**				**X**		
RIESGO BIOLOGICO	**7**	Exposición agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)			**X**			**X**					**X**
RIESGO ERGONOMIC	**8**	Posturas forzadas		**X**		**X**				**X**			
RIESGO PSICOSOCIAL	**9**	Sobre carga laboral		**X**			**X**				**X**		

Evaluación de riesgos para médicos

HOSPITAL

EVALUACIÓN DE RIESGOS													
Localización:			EMERGENCIA						**Evaluación**				
									Inicial:	X	**Periódica:**		
Puesto de Trabajo			MÉDICOS						**Fecha evaluación:**		30/8/2023		
N° de trabajadores			4						**Fecha ultima evaluación:**				
TIPO DE RIESGO	**N°**	**Peligro Identificativo**	**Probabilidad**			**Consecuencias**			**Estimación del Riesgo**				
			B	**M**	**AL**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**
RIESGO MECANICO	**1**	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes		X			X				X		
	2	Caídas de personas al mismo nivel		X		X				X			
	3	Exposición a productos inflamables		X				X				X	
	4	Choques de objeto desprendidos		X			X				X		
RIESGO FISICO	**5**	Iluminación		X		X				X			
RIESGO QUIMICO	**6**	Exposición a productos qíimicos	X				X			X			
RIESGO BIOLOGICO	**7**	Exposición agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)			X			X					X
RIESGO ERGONOMIC	**8**	Posturas forzadas		X		X				X			
RIESGO PSICOSOCIAL	**9**	Sobre carga laboral		X			X				X		

Evaluación de riesgos para secretaria clínica

HOSPITAL

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Localización:			EMERGENCIA						**Evaluación**						
									Inicial:	X		**Periódica:**			
Puesto de Trabajo			SECRETARIA CLÍNICA						**Fecha evaluación:**			30/8/2023			
N° de trabajadores			1						**Fecha ultima evaluación:**						
TIPO DE RIESGO	**N°**	**Peligro Identificativo**	**Probabilidad**			**Consecuencias**			**Estimación del Riesgo**						
			B	**M**	**AL**	**LD**	**D**	**ED**	**T**	**TO**	**M**	**I**	**IN**		
RIESGO MECANICO	**1**	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes	X				X			X					
	2	Caídas de personas al mismo nivel	X				X			X					
	3	Exposición a productos inflamables	X					X			X				
	4	Choques de objeto desprendidos		X			X				X				
RIESGO FISICO	**5**	Iluminación		X		X				X					
RIESGO QUIMICO	**6**	Exposición a productos químicos	X				X			X					
RIESGO BIOLOGICO	**7**	Exposición agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)	X					X			X				
RIESGO ERGONOMIC	**8**	Posturas forzadas			X		X					X			
RIESGO PSICOSOCIAL	**9**	Sobre carga laboral		X			X				X				

Evaluación de riesgos para líder de área

HOSPITAL													
EVALUACIÓN DE RIESGOS													
Localización:			EMERGENCIA						Evaluación				
									Inicial:	X	Periódica:		
Puesto de Trabajo			LÍDER DE ÁREA						Fecha evaluación:		30/8/2023		
N° de trabajadores			1						Fecha ultima evaluación:				
TIPO DE RIESGO	N°	Peligro Identificativo	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo				
			B	M	AL	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
RIESGO MECANICO	1	Exposición a objetos con características cortantes o punzantes	X				X			X			
	2	Caídas de personas al mismo nivel	X			X				X			
	3	Exposición a productos inflamables	X					X			X		
	4	Choques de objeto desprendidos		X			X				X		
RIESGO FISICO	5	Iluminación		X		X				X			
RIESGO QUIMICO	6	Exposición a productos químicos	X				X			X			
RIESGO BIOLOGICO	7	Exposición agentes patógenos/infecciosos (virus, bacterias, hongos, parásitos)		X				X				X	
RIESGO ERGONOMIC	8	Posturas forzadas		X		X				X			
RIESGO PSICOSOCIAL	9	Sobre carga laboral		X			X				X		

Tabla 3 *Control de riesgo de Auxiliar de enfermería*

CONTROL DE RIESGO						
Puesto de Trabajo: Auxiliar de Enfermería						
Peligro N°	**Medida de control**	**Procedimiento de trabajo**	**Información**	**Formación**	**¿Riesgo controlado?**	
					Si	**No**
7	Uso de equipos de bioseguridad Ubicación de guardianes en el punto de generación Vacunación de acuerdo con el esquema del MSP de acuerdo con el riesgo biológico Programa de limpieza y desinfección de las áreas Programa de higiene personal	Verificación del correcto uso del equipo Revisión del área Cumplimiento de los programas	Protocolos, manuales, afiches	Charlas educativas de bioseguridad		
1	Ubicación de guardianes en el punto de generación Aplicar el manual de gestión de desechos Programa de orden y limpieza de las áreas	Verificación del estado de los guardianes en los puntos de generación Cumplimiento de programas	Programa, afiches, manuales, acuerdos ministeriales	Capacitaciones de gestión de desechos		
3	Programa de mantenimiento preventivo de sistema de gases Señaléticas Manual de operación de sistema de oxigeno	Cumplimiento de programa Verificación de estado de señaléticas Mantenimientos	Manuales, afiches Señaléticas	Entrenamiento sobre uso y manipulación del sistema		
4	Establecer programas de mantenimientos de infraestructuras para evitar caídas de objetos	Inspecciones del área Planificación de mantenimientos preventivos	Check list señaléticas	Capacitaciones de identificación de riesgos y peligros		

6	Etiquetar correctamente los productos químicos	Uso de Equipos de protección de personal Manipulación y almacenamiento	Fichas técnicas de producto	Capacitación de barreras de bioseguridad, identificación de peligros		
9	Organización del trabajo Verificar contratación de personas	Planificación de horas laborales Control y seguimiento de número de horas laboradas	Reglamentos, procedimientos, protocolos	Inducción al personal		
2	Programa de orden y limpieza Implementación de señaléticas de pisos mojados para cuando se realiza la limpieza Organización de cables	Uso adecuado de calzado Correcta señalización Identificación de áreas	Afiches, letreros de prevención	Reconocimiento de áreas vulnerables		
5	Programa preventivo de mantenimiento	Inspecciones subestándares del área Mediciones con luxómetro	Instructivos, folletos	Inducciones e indicaciones personalizadas al personal		
8	Mantener posturas erguidas, pausas activas	Verificación de condiciones de puesto de trabajo. Realizar pausas activas.	Folletos, afiches	Charlas de ergonomía en posturas adecuadas en el trabajo		

Tabla 4 *Control de riesgo de Licenciado/a de enfermería*

CONTROL DE RIESGO						
Puesto de Trabajo: Licenciado/a de Enfermería						
Peligro N°	**Medida de control**	**Procedimiento de trabajo**	**Información**	**Formación**	**¿Riesgo controlado?**	
					Si	**No**
7	Uso de equipos de bioseguridad Ubicación de guardianes en el punto de generación Vacunación de acuerdo con el esquema del MSP de acuerdo con el riesgo biológico Programa de limpieza y desinfección de las áreas Programa de higiene personal	Verificación del correcto uso del equipo Revisión del área Cumplimiento de los programas	Protocolos, manuales, afiches	Charlas educativas de bioseguridad		
1	Ubicación de guardianes en el punto de generación Aplicar el manual de gestión de desechos Programa de orden y limpieza de las áreas	Verificación del estado de los guardianes en los puntos de generación Cumplimiento de programas	Programa, afiches, manuales, acuerdos ministeriales	Capacitaciones de gestión de desechos		
3	Programa de mantenimiento preventivo de sistema de gases Señaléticas Manual de operación de sistema de oxigeno	Cumplimiento de programa Verificación de estado de señaléticas Mantenimientos	Manuales, afiches Señaléticas	Entrenamiento sobre uso y manipulación del sistema		
4	Establecer programas de mantenimientos de infraestructuras para evitar caídas de objetos	Inspecciones del área Planificación de mantenimientos preventivos	Check list señaléticas	Capacitaciones de identificación de riesgos y peligros		

6	Etiquetar correctamente los productos químicos	Uso de Equipos de protección de personal Manipulación y almacenamiento	Fichas técnicas de producto	Capacitación de barreras de bioseguridad, identificación de peligros		
9	Organización del trabajo Verificar contratación de personas	Planificación de horas laborales Control y seguimiento de número de horas laboradas	Reglamentos, procedimientos, protocolos	Inducción al personal		
2	Programa de orden y limpieza Implementación de señaléticas de pisos mojados para cuando se realiza la limpieza Organización de cables	Uso adecuado de calzado Correcta señalización Identificación de áreas	Afiches, letreros de prevención	Reconocimiento de áreas vulnerables		
5	Programa preventivo de mantenimiento	Inspecciones subestándares del área Mediciones con luxómetro	Instructivos, folletos	Inducciones e indicaciones personalizadas al personal		
8	Mantener posturas erguidas, pausas activas	Verificación de condiciones de puesto de trabajo. Realizar pausas activas.	Folletos, afiches	Charlas de ergonomía en posturas adecuadas en el trabajo		

***Tabla** 5 Control de riesgo de médicos*

CONTROL DE RIESGO						
Puesto de Trabajo: Médicos						
Peligro N°	**Medida de control**	**Procedimiento de trabajo**	**Información**	**Formación**	**¿Riesgo controlado?**	
					Si	**No**
7	Uso de equipos de bioseguridad Ubicación de guardianes en el punto de generación Vacunación de acuerdo con el esquema del MSP de acuerdo con el riesgo biológico Programa de limpieza y desinfección de las áreas Programa de higiene personal	Verificación del correcto uso del equipo Revisión del área Cumplimiento de los programas	Protocolos, manuales, afiches	Charlas educativas de bioseguridad		
3	Programa de mantenimiento preventivo de sistema de gases Señaléticas Manual de operación de sistema de oxigeno	Cumplimiento de programa Verificación de estado de señaléticas Mantenimientos	Manuales, afiches Señaléticas	Entrenamiento sobre uso y manipulación del sistema		
1	Ubicación de guardianes en el punto de generación Aplicar el manual de gestión de desechos Programa de orden y limpieza de las áreas	Verificación del estado de los guardianes en los puntos de generación Cumplimiento de programas	Programa, afiches, manuales, acuerdos ministeriales	Capacitaciones de gestión de desechos		
4	Establecer programas de mantenimientos de infraestructuras para evitar caídas de objetos	Inspecciones del área Planificación de mantenimientos preventivos	Check list señaléticas	Capacitaciones de identificación de riesgos y peligros		

9	Organización del trabajo Verificar contratación de personas	Planificación de horas laborales Control y seguimiento de número de horas laboradas	Reglamentos, procedimientos, protocolos	Inducción al personal		
2	Programa de orden y limpieza Implementación de señaléticas de pisos mojados para cuando se realiza la limpieza Organización de cables	Uso adecuado de calzado Correcta señalización Identificación de áreas	Afiches, letreros de prevención	Reconocimiento de áreas vulnerables		
5	Programa preventivo de mantenimiento	Inspecciones subestándares del área Mediciones con luxómetro	Instructivos, folletos	Inducciones e indicaciones personalizadas al personal		
6	Etiquetar correctamente los productos químicos	Uso de Equipos de protección de personal Manipulación y almacenamiento	Fichas técnicas de producto	Capacitación de barreras de bioseguridad, identificación de peligros		
8	Mantener posturas erguidas, pausas activas	Verificación de condiciones de puesto de trabajo. Realizar pausas activas.	Folletos, afiches	Charlas de ergonomía en posturas adecuadas en el trabajo		

Tabla 6 *Control de riesgo de secretaria clínica*

CONTROL DE RIESGO						
Puesto de Trabajo: secretaria clínica						
Peligro N°	**Medida de control**	**Procedimiento de trabajo**	**Información**	**Formación**	**¿Riesgo controlado?**	
					Si	**No**
8	Mantener posturas erguidas, pausas activas	Verificación de condiciones de puesto de trabajo. Realizar pausas activas.	Folletos, afiches	Charlas de ergonomía en posturas adecuadas en el trabajo		
3	Programa de mantenimiento preventivo de sistema de gases Señaléticas Manual de operación de sistema de oxigeno	Cumplimiento de programa Verificación de estado de señaléticas Mantenimientos	Manuales, afiches Señaléticas	Entrenamiento sobre uso y manipulación del sistema		
4	Establecer programas de mantenimientos de infraestructuras para evitar caídas de objetos	Inspecciones del área Planificación de mantenimientos preventivos	Check list señaléticas	Capacitaciones de identificación de riesgos y peligros		
7	Uso de equipos de bioseguridad Ubicación de guardianes en el punto de generación Vacunación de acuerdo con el esquema del MSP de acuerdo con el riesgo biológico Programa de limpieza y desinfección de las áreas Programa de higiene personal	Verificación del correcto uso del equipo Revisión del área Cumplimiento de los programas	Protocolos, manuales, afiches	Charlas educativas de bioseguridad		
9	Organización del trabajo Verificar contratación de personas	Planificación de horas laborales Control y seguimiento de número de horas laboradas	Reglamentos, procedimientos, protocolos	Inducción al personal		

1	Ubicación de guardianes en el punto de generación Aplicar el manual de gestión de desechos Programa de orden y limpieza de las áreas	Verificación del estado de los guardianes en los puntos de generación Cumplimiento de programas	Programa, afiches, manuales, acuerdos ministeriales	Capacitaciones de gestión de desechos		
2	Programa de orden y limpieza Implementación de señaléticas de pisos mojados para cuando se realiza la limpieza Organización de cables	Uso adecuado de calzado Correcta señalización Identificación de áreas	Afiches, letreros de prevención	Reconocimiento de áreas vulnerables		
5	Programa preventivo de mantenimiento	Inspecciones subestándares del área Mediciones con luxómetro	Instructivos, folletos	Inducciones e indicaciones personalizadas al personal		
6	Etiquetar correctamente los productos químicos	Uso de Equipos de protección de personal Manipulación y almacenamiento	Fichas técnicas de producto	Capacitación de barreras de bioseguridad, identificación de peligros		

Tabla 7 Control de riesgo de líder de área

CONTROL DE RIESGO						
Puesto de Trabajo: Líder de área						
Peligro N°	**Medida de control**	**Procedimiento de trabajo**	**Información**	**Formación**	**¿Riesgo controlado?**	
					Si	**No**
7	Uso de equipos de bioseguridad Ubicación de guardianes en el punto de generación Vacunación de acuerdo con el esquema del MSP de acuerdo con el riesgo biológico Programa de limpieza y desinfección de las áreas Programa de higiene personal	Verificación del correcto uso del equipo Revisión del área Cumplimiento de los programas	Protocolos, manuales, afiches	Charlas educativas de bioseguridad		
3	Programa de mantenimiento preventivo de sistema de gases Señaléticas Manual de operación de sistema de oxigeno	Cumplimiento de programa Verificación de estado de señaléticas Mantenimientos	Manuales, afiches Señaléticas	Entrenamiento sobre uso y manipulación del sistema		
4	Establecer programas de mantenimientos de infraestructuras para evitar caídas de objetos	Inspecciones del área Planificación de mantenimientos preventivos	Check list señaléticas	Capacitaciones de identificación de riesgos y peligros		
9	Organización del trabajo Verificar contratación de personas	Planificación de horas laborales Control y seguimiento de número de horas laboradas	Reglamentos, procedimientos, protocolos	Inducción al personal		
1	Ubicación de guardianes en el punto de generación Aplicar el manual de gestión de desechos Programa de orden y limpieza de las áreas	Verificación del estado de los guardianes en los puntos de generación Cumplimiento de programas	Programa, afiches, manuales, acuerdos ministeriales	Capacitaciones de gestión de desechos		

2	Programa de orden y limpieza Implementación de señaléticas de pisos mojados para cuando se realiza la limpieza Organización de cables	Uso adecuado de calzado Correcta señalización Identificación de áreas	Afiches, letreros de prevención	Reconocimiento de áreas vulnerables		
5	Programa preventivo de mantenimiento	Inspecciones subestándares del área Mediciones con luxómetro	Instructivos, folletos	Inducciones e indicaciones personalizadas al personal		
6	Etiquetar correctamente los productos químicos	Uso de Equipos de protección de personal Manipulación y almacenamiento	Fichas técnicas de producto	Capacitación de barreras de bioseguridad, identificación de peligros		
8	Mantener posturas erguidas, pausas activas	Verificación de condiciones de puesto de trabajo. Realizar pausas activas.	Folletos, afiches	Charlas de ergonomía en posturas adecuadas en el trabajo		

Conclusiones

La investigación permitió identificar los aspectos e impactos relevantes en el área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil. Se determinó que los riesgos biológicos, físicos, químicos, psicosociales y ergonómicos son los más significativos, destacando la necesidad de medidas específicas para mitigarlos y mejorar la seguridad y salud del personal en este entorno crítico.

El análisis detallado de cómo los riesgos e impactos negativos afectan a los colaboradores internos y externos del área de emergencia reveló que la exposición constante a estos riesgos genera un alto nivel de estrés y aumenta la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales. Esto afecta no solo la salud y bienestar de los empleados, sino también la calidad del servicio ofrecido a los pacientes, subrayando la importancia de implementar estrategias efectivas de gestión de riesgos.

A partir de la identificación y análisis de los riesgos, se crearon controles de riesgos, adaptado a las necesidades actuales del hospital. Este modelo incluye protocolos específicos para la gestión de emergencias, programas de capacitación continua para el personal y la implementación de equipos de protección personal adecuados, asegurando un entorno de trabajo más seguro y saludable que beneficiará tanto a los trabajadores como a los pacientes.

Recomendaciones

- Fortalecer el uso de los mecanismos de seguridad y salud en el trabajo existentes y considerar conocimientos adquiridos a partir de las tareas realizadas.
- Reconocer la normativa pertinente en materia de jornada de trabajo
- Comprobar periódicamente que las medidas se han aplicado correctamente. Los planes de prevención de accidentes deben actualizarse constantemente en función de las necesidades de cada puesto de trabajo. Además, en la práctica diaria algunos empleados pueden realizar de terminadas tareas de forma avanzada que pueden ser asumidas por otros empleados.
- Con el fin de reducir la siniestralidad laboral en la región, se prevé brindar al personal hospitalario una capacitación de largo plazo y capacitación de inducción para que cumplan cabalmente con las normas y requisitos que marca la legislación ecuatoriana.

Referencias bibliográficas

Andino, C. (15 de Noviembre de 2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.* Obtenido de https://www.trabajo.gob.ec/wp-

content/uploads/2012/10/DECISI%C3%93N-584.-INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf?x42051

Ardanuy, T. P. (s.f.). Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento. *Insituto Nacional de Seguridad de Higiene en el trabajo*.

Código de trabajo. (19 de Mayo de 2017). Obtenido de https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/C%C3%93DIGO-DEL-TRABAJO.pdf?x42051

Ecuador, C. d. (13 de Julio de 2011). */www.oas.org*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Excelencia, E. E. (10 de Septiembre de 2019). *www.escuelaeuropeaexcelencia.com/*. Obtenido de https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2019/09/5-metodos-efectivos-en-la-identificacion-de-riesgos/

Hizo Juarez, M. S. (s.f.). *repositorio digital institucional.* Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12692/32526

Loor, A. R. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de https://hee.gob.ec/?page_id=5329

Lubeiro, M. S. (2006). Glosario de terminos de salud laboral y prevención de riesgos laborales . 5-25. Recuperado el Agosto de 2023

Manya Monar, P. K. (2014). *Repertorio Institucional RIUTPL.* Obtenido de http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/10962

Morales, J., & Vintimilla, M. (Junio de 2014). *dspace.* Obtenido de https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6997/1/UPS-CT003660.pdf

Plataforma de empresas y derechos humanos. (s.f.). Obtenido de https://bhr-navigator.unglobalcompact.org/issues/el-derecho-a-unas-condiciones-de-trabajo-seguras-y-saludables-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/?lang=es

Simbaña Llive, S. D. (2023). *Repertorio de tesis Universidad de Israel.* Obtenido de http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3593

social, M. d. (6 de Junio de 1979). *Reglamento de los servicios médicos de las empresas.* Obtenido de https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/AM-1404.-REGLAMENTO-DE-LOS-SERVICIOS-MEDICOS-DE-LAS-EMPRESAS.pdf?x42051

trabajo, M. d. (21 de Febrero de 2003). *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores.* Obtenido de https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECRETO-EJECUTIVO-2393.-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf?x42051

Unir. (3 de Noviembre de 2011). *ecuador.unir*. Obtenido de https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/riesgos-laborales/

Vanegas Delgado, D. V. (2021). *Repositorio Institucional Universidad del Azuay.* Obtenido de http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11125

Varasmende, N. (2018). *Biblioteca Universidad Catolica Andres Bello.* Obtenido de http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR3705.pdf