



**PLAN PREPARACIÓN, PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
EMPRESA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE
INTERIORES UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ANGIE TATIANA MUÑOZ CANTOR

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Soacha (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

diciembre de 2023

**PLAN PREPARACIÓN, PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
EMPRESA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE
INTERIORES UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ANGIE TATIANA MUÑOZ CANTOR

Asesor(a)

Sandra Carolina Poveda López

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Soacha (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

diciembre de 2023

Contenido

Contenido

Introducción	4
CAPÍTULO I	7
1.1 Objetivos	7
1.1.1 Objetivo General	7
1.1.2 Objetivos específicos	7
1.2 Caracterización de la Organización	7
1.3 Evaluación de estándares	8
1.4 Planteamiento del problema	12
<i>Árbol del Problema</i>	12
1.5 Descripción de las problemáticas	13
CAPÍTULO II	14
2.1 Marco de Referencia	14
2.2 Marco Metodológico	23
III CAPÍTULO	25
3.1 Resultados	25
3.2 Conclusiones	27
Referencias	30

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo principal elaborar un plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencias para una empresa de servicios de mantenimiento y reparación de interiores en Bogotá. Dada la importancia de garantizar la seguridad y salud en el trabajo, se lleva a cabo un análisis detallado de las amenazas y vulnerabilidades a las que la empresa podría estar expuesta, con el fin de diseñar estrategias efectivas para enfrentar situaciones de emergencia.

El objetivo general es elaborar un plan de emergencias que permita identificar y priorizar los riesgos, así como establecer planes de acción efectivos para garantizar la seguridad y salud en el trabajo. Los objetivos específicos incluyen la identificación detallada de amenazas y vulnerabilidades, la conformación de una brigada de emergencia, la elaboración de rutas de evacuación, la matriz de recursos humanos, técnicos y financieros, entre otros.

El desarrollo del plan se llevó a cabo en tres fases: diagnóstico inicial, implementación y diseño del plan de emergencias. Se utilizó una metodología mixta que incluyó la recolección y análisis de información a través de entrevistas, observación del lugar y revisión de fuentes primarias y documentación.

Los resultados obtenidos permitieron la identificación y priorización de los riesgos, así como la elaboración de estrategias y planes de acción efectivos para enfrentar situaciones de emergencia. Se destacó la importancia de formar al personal en todos los aspectos de emergencia, adquirir equipos adecuados, establecer un sistema eficaz de comunicación con los organismos de socorro y realizar simulacros periódicos para evaluar la respuesta de la comunidad educativa.

Se concluyó que el diseño de un buen plan de emergencias requiere una identificación detallada de amenazas y vulnerabilidades, lo que permite priorizar los riesgos y crear planes de acción efectivos. Asimismo, se resaltó la importancia de la formación del personal, la adquisición de equipos adecuados, la socialización del proyecto con las autoridades correspondientes y la participación de la comunidad en la identificación de amenazas y aspectos relevantes en el plan de emergencia.

Palabras Clave: Plan de emergencias, Preparación ante emergencias, Prevención de riesgos laborales, Seguridad y salud en el trabajo, Identificación de amenazas y vulnerabilidad

Abstract

The main objective of this work is to develop an emergency preparation, prevention and response plan for an interior maintenance and repair services company in Bogotá. Given the importance of guaranteeing safety and health at work, a detailed analysis of the threats and vulnerabilities to which the company could be exposed is carried out, in order to design effective strategies to face emergency situations.

The general objective is to develop an emergency plan that allows risks to be identified and prioritized, as well as to establish effective action plans to guarantee safety and health at work. The specific objectives include the detailed identification of threats and vulnerabilities, the formation of an emergency brigade, the development of evacuation routes, the matrix of human, technical and financial resources, among others.

The development of the plan was carried out in three phases: initial diagnosis, implementation and design of the emergency plan. A mixed methodology was used that included the collection and analysis of information through interviews, observation of the place and review of primary sources and documentation.

The results obtained allowed the identification and prioritization of risks, as well as the development of effective strategies and action plans to face emergency situations. The importance of training personnel in all emergency aspects, acquiring appropriate equipment, establishing an effective communication system with relief agencies and carrying out periodic drills to evaluate the response of the educational community was highlighted.

It was concluded that the design of a good emergency plan requires a detailed identification of threats and vulnerabilities, which allows risks to be prioritized and effective action plans created. Likewise, the importance of staff training, the acquisition of appropriate equipment, the socialization of the project with the corresponding authorities and the participation of the community in the identification of threats and relevant aspects in the emergency plan were highlighted.

Keywords: Emergency plan, Emergency preparedness, Occupational risk prevention, Safety and health at work, Identification of threats and vulnerabilities

Introducción

El Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias establece procedimientos organizados para que el personal de planta, contratistas, subcontratistas y visitantes pueda hacer frente a situaciones de emergencia y evacuar de manera eficiente. Su objetivo principal es identificar y minimizar riesgos, evitando así que eventos repentinos pongan en peligro la integridad de quienes trabajan o visitan las instalaciones. Este plan debe ser conocido y aplicado por todo el personal en caso de una emergencia.

El plan se divide en dos componentes. El primero es de interés específico para las directivas de la empresa, ya que detecta riesgos y presenta un análisis cualitativo de vulnerabilidad, información fundamental para determinar estrategias a implementar. El segundo componente se centra en el Plan de Contingencia, que detalla los parámetros a seguir en caso de una emergencia originada por eventos naturales, operativos, tecnológicos o ambientales.

Es importante destacar que este documento se actualizará conforme a los cambios que ocurran en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO I

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Diseñar un Plan de Emergencias para una empresa de servicios y mantenimiento de interiores ubicada en la ciudad de Bogotá, D.C., con el fin de garantizar la seguridad de los empleados, clientes, y la continuidad de las operaciones de la empresa.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar los diferentes factores de riesgo que involucren peligros potenciales que podrían afectar las condiciones socioambientales de la empresa.
- Estandarizar los procedimientos para la identificación, mitigación, atención y recuperación en caso de emergencia.
- Establecer las medidas preventivas y protectoras para los escenarios identificados como posibles generadores de emergencia.

1.2 Caracterización de la Organización

Tabla 1. (características generales de la organización)

RAZON SOCIAL	
ACTIVIDAD ECONÓMICA	CIU 812101
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	Aseo y mantenimiento, en todos los usos (conjuntos residenciales, casas, edificios, empresas, instituciones educativas, entre otros), sus servicios se dividen en 2 grandes áreas de trabajo: Aseo en general y Mantenimiento
TIPO DE EMPRESA	Privada de servicios Sociedad Anónima Simplificada.
NIVEL DE RIESGO	II

LOCALIZACIÓN	Carrera 73B BIS A N° 36-47BOGOTA, BOGOTA, COLOMBIA
NUMERO DE TRABAJADORES	15
MAQUINARIA Y EQUIPOS	5-Maquinas rotatorias. 4-Aspiradoras Industriales. 1-Maquina Inyección Extracción.
HERRAMIENTAS	Mangueras, Cepillos, Boquillas, Escobas, Cepillos Industriales.
MATERIA PRIMA E INSUMOS	Insumos Químicos, Virulana, Pat.
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	La empresa de servicios y mantenimiento es una empresa del sector terciario de la economía, la cual se encarga de brindar servicios y soluciones efectivas, en cuanto al aseo y mantenimiento, en todos los usos (conjuntos residenciales, casas, edificios, empresas, instituciones educativas, entre otros), logrando la excelente imagen y bienestar de las instalaciones en las cuales trabajamos. Nuestros servicios se dividen en 2 grandes áreas de trabajo: Aseo en general y Mantenimiento de estructuras. (Alfonso 2015)

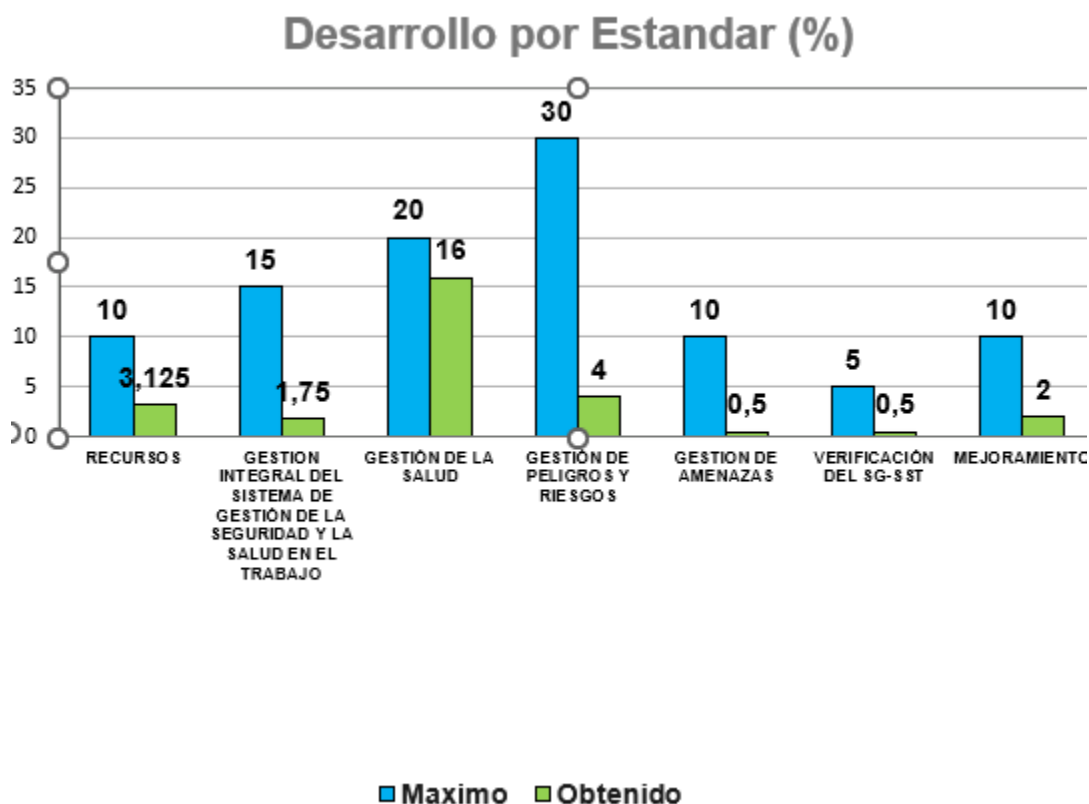
1.3 Evaluación de estándares

De acuerdo con la resolución 0312 de 2019, la cual establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, correspondientes al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento para los empleadores, mediante los cuales se verifican y controlan las condiciones básicas en el desarrollo del Sistema de Gestión SST.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para la empresa clasificada en nivel de riesgo II con un total de 15 trabajadores.

Grafica 1

Resultados evaluación estándares mínimos



De acuerdo con el grafico anterior se evidencia que la empresa obtuvo un puntaje de 27,8, lo cual indica que se encuentra en un estado crítico, sin embargo, se evidencia que cumple con 20 de los 60 estándares mínimos para el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo; en la tabla 2 (puntaje) se presentan los criterios de evaluación de acuerdo con su nivel de cumplimiento. La empresa de servicios de mantenimiento y reparación de interiores ha cumplido con los siguientes estándares.

Tabla 2. Puntaje.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MENOR A 60 CRITICO
ENTRE 60 Y 85 MODERADAMENTE ACEPTABLE
MAYOR A 85 ACEPTABLE

En la tabla 3 se presentan los estándares mínimos que la empresa de servicios y mantenimiento de interiores da cumplimiento.

Tabla 3

Estándares mínimos en cumplimiento.

1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	4
1.1.6 Conformación COPASST	4
1.1.7 Capacitación COPASST	4
2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	4
3.1.1 descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	4
3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	4
3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	4
3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	4

3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	4
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	4
3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	4
3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	4
3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	4
3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	4
4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4
4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	4
4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	4

1.4 Planteamiento del problema

Figura 1
Árbol del Problema

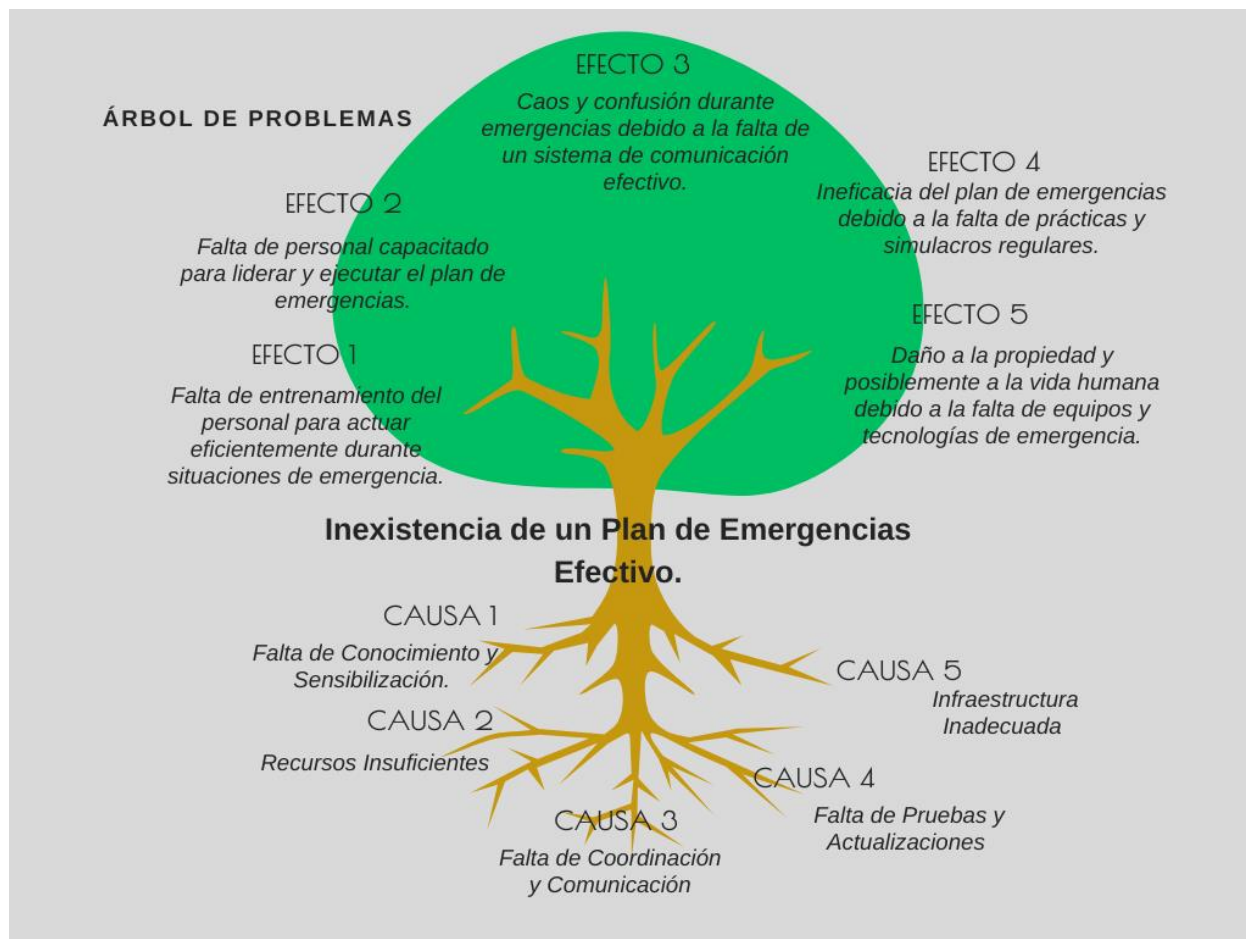


Figura 2. En esta se ilustra las causas y consecuencias del problema identificado como inexistencia de un Plan de Emergencias Efectivo.

1.5 Descripción de las problemáticas

Al realizar la visita a la empresa de servicios y mantenimiento de interiores se logró evidenciar que la empresa no cuenta con un plan de emergencias, se evidenciaron las causas y posibles consecuencias que se pueden presentar al no tener un plan de emergencias establecido, de acuerdo al decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.25 “cada empresa debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias”, por otro lado de acuerdo con la Ley 1523 de 2012 la empresa podría acarrear multas hasta por 500 SMMLV , por no tener establecido e implementado un Plan de Emergencias y Contingencias.

Entre las causas de esta problemática se evidenciaron Falta de conocimiento y capacitación, recursos insuficientes, infraestructura inadecuada y falta de conocimiento y capacitación.

La falta de coordinación por parte de los directivos, la falta de asignación de recursos y el desconocimiento por parte de los colaboradores frente a la importancia de establecer un plan de emergencias en la empresa ha generado respuestas inadecuadas al momento de presentarse una situación de riesgo.

CAPÍTULO II

2.1 Marco de Referencia

2.1.1 Antecedentes Nacionales:

Como primera referencia se tomó el trabajo de Silva (2018) “Diseño de un plan de emergencias y contingencias en la empresa Idea Electro Diesel SAS” en la ciudad de Bogotá, cuyo objetivo fue “Formular un plan de emergencia y contingencia para prevenir o reducir las consecuencias de la ocurrencia de un evento catastrófico que ponga en riesgo la organización IDEA Electro Diesel SAS.; para el desarrollo del proyecto se implementaron 4 metodologías, la primera se basó en realizar un diagnóstico inicial el cual se desarrolló mediante inspecciones periódicas, preguntas a los colaboradores e información dada por los administradores de la empresa.

En el segundo paso se hizo una revisión de las metodologías propuestas por el IDIGER y se concluyó que la que más se adaptaba al plan de emergencias que se iba a desarrollar era la metodología de análisis de riesgos por colores la cual permite identificar amenazas internas y externas de manera natural, tecnológicas y sociales de la organización, en el tercer paso se realizó un análisis a la matriz de riesgos en la que se priorizo las amenazas desde la clasificación más alta hasta la más baja y se diseñó para cada una de estas las medidas de intervención y como último paso se crearon unos planes de acción de respuesta donde se asignaron funciones, responsabilidades y recursos a cada integrante de la brigada de emergencias.

Los resultados del análisis de la matriz de riesgos permitieron evidenciar que la organización se encontraba expuesta a un alto riesgo en cuatro amenazas (naturales, riesgo

químico y riesgo eléctrico), por tal motivo se realizó la priorización de amenazas y medidas de intervención.

De acuerdo con el análisis elaborado de las amenazas internas y externas se logró identificar los riesgos a los cuales está expuesta la organización a nivel estructural y el personal que labora en las instalaciones, se evidencio que los trabajadores tienen una alta probabilidad de riesgos debido a la falta de conocimiento y capacitaciones en los temas de higiene y seguridad industrial, también se logró evidenciar que la empresa no cuenta con los recursos suficientes para atender una emergencia.

Se determinaron medidas de intervención por cada una de las amenazas encontradas de acuerdo con el nivel de riesgo y se instauraron los planes de acción, como una guía fundamental para atender cualquier tipo de emergencia, asumiendo los recursos, elementos y personal delegado para realizar las distintas actividades.

En segundo lugar, se abordó el trabajo de Martínez y Junco (2020) “DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES SEDE PRINCIPAL” cuyo fin era “Disminuir los riesgos ante una eventual amenaza en la institución educativa, cumpliendo con la normatividad colombiana como parte de la Gestión Escolar del Riesgo”; para lo cual se desarrolló un plan de emergencias en la Institución Educativa Villa de San Andrés ubicada en el municipio de Aguachica Cesar, la población objeto de estudio fueron los estudiantes, docentes y directivos de la institución, la metodología utilizada en el proyecto fue la cualitativa la cual consistió en la recolección de información documental y de campo lo que permitió cumplir con las actividades planeadas desarrollando cada uno de los objetivos y así lograr diseñar el plan de emergencias y contingencias.

El propósito se basó en brindar una solución a la problemática identificada en la Institución Educativa para lo cual se hizo necesario consolidar la propuesta con el fin de ser presentada a los directivos de la institución para su aprobación y así dar cumplimiento a la normatividad de los planes de emergencia en Colombia.

También se fue necesario que todo el personal de la Institución Educativa (directivos, docentes y estudiantes), se comprometieran a implementar el plan de emergencias y contingencias presentado, cumpliendo el objetivo principal minimizando los riesgos, accidentes y amenazas identificadas en el desarrollo de la elaboración del plan de emergencias y contingencias.

En el texto se resalta la importancia de conocer y evaluar los riesgos y peligros en las instituciones educativas, tanto a nivel nacional como internacional, debido a eventos adversos y situaciones de emergencia. Se subraya la necesidad de diseñar planes de emergencia y contingencias, para lo cual se requiere la intervención del gobierno municipal y departamental, proporcionando apoyo logístico y financiero debido a que muchos colegios carecen de equipos para atender emergencias y necesitan reparaciones en la infraestructura para minimizar riesgos. Se aboga por la vigilancia y exigencia por parte del gobierno colombiano para que las instituciones educativas se adapten con especificaciones y diseños estructurales necesarios, garantizando ambientes seguros para estudiantes, docentes y visitantes.

Se resalta la necesidad de formar al personal en todos los aspectos de emergencia, adquirir equipos adecuados, reconocimiento oportuno, activación temprana de alarmas y establecimiento de un sistema eficaz de comunicación con los organismos de socorro. Se sugiere la socialización del proyecto con las autoridades correspondientes para obtener

aprobaciones y correcciones, por último, se propone realizar un estudio estructural de las edificaciones, asignar recursos para corregir fallas en conexiones eléctricas y evitar sobrecargas. Se aboga por la participación de la comunidad en la identificación de amenazas y aspectos relevantes en el plan de emergencia, así como la realización periódica de simulacros para evaluar la respuesta de la comunidad educativa, solicitando el apoyo de los docentes en el conteo de estudiantes en los puntos de encuentro.

El siguiente trabajo de Muñoz y Torres (2018), titulado “DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS PARA LA AGENCIA DEPORTIVA A.H SPORT S.A.S” cuyo objetivo era “Elaborar el plan de emergencias y contingencias de la AGENCIA DEPORTIVA A.H SPORT S.A.S.” enfocado en el personal que labora en una empresa de servicios deportivos ubicada en la ciudad de Bogotá D.C. la metodología de estudio de este trabajo fue de tipo mixto mediante la recolección y análisis de datos de forma cualitativa y cuantitativa mediante el análisis de amenazas y vulnerabilidades presentadas en la empresa; inicialmente se realizó una inspección visual de las instalaciones y edificaciones aledañas a la compañía, seguidamente se realizó una entrevista a los directivos y colaboradores, luego se elaboró un diagrama con la estructura organizacional para la atención de emergencias y por último se procedió con la elaboración de los diferentes planes de acción aplicables al plan de emergencias y contingencias. Con base en el análisis de amenazas tanto internas como externas, considerando la ubicación geográfica y las características de la agencia deportiva, se concluyó que las amenazas a las que está expuesta la organización incluyen eventos naturales como movimientos sísmicos, inundaciones, lluvias torrenciales, granizadas y vientos fuertes;

amenazas antrópicas no intencionales como incendios y fallas en equipos y sistemas y amenazas sociales como hurto o asalto.

Se determinó que la mayoría de estas amenazas presentan un nivel de riesgo medio para la agencia deportiva AH SPORT SAS, lo que significa que ninguna de ellas representa una alta probabilidad de ocurrencia en la organización. Además, se concluye que el nivel de riesgo en combinación con las amenazas y la vulnerabilidad es bajo, lo que orienta las medidas de intervención principalmente hacia la prevención.

Los planes de contingencia desarrollados tienen en cuenta el nivel de riesgo, la probabilidad de ocurrencia y la vulnerabilidad para cada amenaza identificada. Se han establecido objetivos, alcance y estructura organizacional, junto con un sistema de alerta clasificado en tres niveles según la complejidad del evento, además, se han definido procedimientos y acciones, teniendo en cuenta la necesidad de recursos, suministros y servicios.

Como tercera referencia se tomó el trabajo de Grimaldo y Suarez (2019), titulado “DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA UNA UNIDAD RESIDENCIAL EN LA CIUDAD DE PEREIRA, RISARALDA.” Cuyo propósito fundamental se basó en “Diseñar un plan de emergencias en el conjunto cerrado Olivar de los Vientos Etapa II, como cumplimiento y continuidad a la normativa legal vigente.” La población objeto de estudio fueron los funcionarios de la administración del conjunto, residentes y vigilantes, la metodología utilizada fue estudio de casos la cual se basa en medir y registrar las conductas de las personas involucradas en el método de estudio donde los datos se obtienen de distintas fuentes las cuales pueden ser cuantitativas y cualitativas tales como:

(Documentos, registros de archivos, entrevistas y observación del lugar). El proyecto se ejecutó en tres fases, en la primera se hizo un diagnóstico inicial utilizando el método observacional mediante una visita realizada al conjunto residencial, en la segunda fase se realizó la implementación utilizando el método diamante con la cual se realizó el análisis de vulnerabilidad y en la última fase se realizó el diseño y la documentación del plan de emergencias en los que se especificó como hacer la conformación de la brigada, el cronograma de las capacitaciones y entrenamientos necesarios con la Cruz Roja, esto con el fin de obtener el certificado en primeros auxilios, se elaboraron las rutas de evacuación y la matriz de recursos humanos, técnicos y financieros.

Los resultados del trabajo se obtuvieron mediante la revisión de fuentes primarias y documentación que enriquecieron bibliográficamente los datos relevantes que permitieron una mejor comprensión del tema, de igual forma se realizó una observación con el fin de obtener información locativa de la empresa en cuanto a las amenazas y el comportamiento del personal que allí labora.

Se concluyó que para diseñar un buen plan de emergencias se debe realizar una identificación detallada de amenazas y vulnerabilidades lo que permite priorizar los riesgos y crear planes de acción efectivos.

El propósito de las metodologías utilizadas para desarrollar el documento es demostrar la importancia de conformar una brigada de emergencia la cual esta alerta ante cualquier situación de peligro que se llegue a presentar dando cumplimiento a la normatividad referente al plan de emergencias y contingencias en el país.

Por último se tomó el trabajo de Rodríguez, Duque y Rodríguez (2022) titulado “Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias para Importaciones

Duque Giraldo S.A.S”, cuyo propósito se basó en “Diseñar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la compañía Importaciones Duque Giraldo SAS como herramienta de prevención ante las amenazas que se pueden enfrentar en la organización para el 2022”; este trabajo tuvo como lugar de estudio una empresa ubicada en la ciudad de Manizales y el plan fue diseñado para las personas que trabajan en la compañía, se aplicó la metodología de tipo cualitativo lo que permitió analizar e interpretar las condiciones de riesgo registradas en la compañía, la elaboración de la investigación se elaboró mediante un plan desarrollado en 7 fases, en la primera se realizó un diagnóstico de forma general de la compañía, ubicación geográfica su parte estructural y actividades que desarrollan.

En la segunda fase se realizó el análisis de amenazas, en la tercera fase se identificaron los recursos con los que cuenta la empresa para enfrentar cualquier tipo de eventualidad, en la fase 4 se realizó el análisis de vulnerabilidad, en la fase 5 los resultados fueron procesados y la información obtenida en su conjunto permitió la elaboración de la evaluación del nivel de riesgo mediante la utilización de la matriz consolidada, en la fase 6 la información fue objeto de análisis y se elaboró el esquema preliminar del plan de prevención y por último se procedió a la interpretación de los resultados, las demandas del plan y las conclusiones relacionadas con la temática.

A partir del trabajo de campo llevado a cabo en la empresa, se procedió al examen de las distintas áreas que conforman la organización. El propósito fue identificar las amenazas y evaluar el nivel de vulnerabilidad, con el fin de concebir el diseño del plan de emergencia, en conclusión para llevar a cabo un plan de emergencias es importante identificar las amenazas a la cuales se encuentra expuesta la empresa objeto de estudio lo cual permite

identificar las debilidades y fortalezas de la compañía para así diseñar un plan de emergencias acorde a las necesidades identificadas lo cual permite a la organización garantizar un adecuado manejo y control a las eventualidades que se puedan llegar a presentar.

2.1.2 Antecedentes Internacionales:

De acuerdo con el estudio de Mendieta Quimis, R. J., & Floril Solorzano, V. M. (2015). El propósito que se define en el texto es la creación de la empresa COPRIMA SA con el objetivo de brindar servicios de asesoría en prevención contra incendios de origen eléctrico, dirigidos especialmente al sector empresarial de las PYMES en Ecuador. La iniciativa surge debido a la falta de conocimientos en este ámbito en gran parte del sector empresarial, particularmente en la prevención de incendios de origen eléctrico. La empresa busca llenar este vacío ofreciendo servicios de asesoría basados en un diseño estándar a precios enormes. El propósito principal de COPRIMA SA es abordar la atención de planes de contingencia en el sector empresarial, especialmente en las PYMES, y contribuir a la mejora de la seguridad contra incendios. La empresa se compromete a proporcionar servicios de asesoría, adiestramiento, capacitación y talleres para que el personal de las empresas pueda desarrollar, implementar, ejecutar y mantener planes de contingencia efectivos. Además, se destaca que la política de la empresa se basará en la comunicación transparente con los clientes, monitoreando su nivel de satisfacción y estableciendo relaciones mutuamente beneficiosas en el ámbito de la prevención de incendios eléctricos. La creación de COPRIMA SA se respalda en la viabilidad técnica y financiera, demostrando la adaptabilidad de sus servicios a las necesidades del sector empresarial PYMES y evaluando su rentabilidad mediante indicadores financieros como la TIR y el VAN.

En el texto de García, M. (2023). Se destaca la importancia del diseño y aplicación de un plan de emergencia en la empresa MAN SER SRL, con el propósito de proporcionar las herramientas necesarias para el funcionamiento seguro de sus actividades. La correcta gestión de riesgos, a través de este plan, se presenta como clave para disminuir la probabilidad de accidentes y garantizar un nivel de seguridad más elevado. La implementación del plan implica llevar a cabo una serie de tareas estructuradas en diversas etapas. El impacto de este plan en la empresa MAN SER SRL se refleja en la creación de una guía de procedimientos que facilita la respuesta a emergencias al definir reglas, estructuras organizativas, comunicaciones, responsabilidades y recursos. Además, la empresa puede llevar a cabo simulacros registrados en informes, permitiendo un análisis posterior para mejorar la efectividad del plan. El diseño del plan busca reducir la ocurrencia de emergencias durante las actividades de la empresa, mitigando los riesgos para todos los miembros. Asimismo, se espera que sirva como guía y herramienta para otras empresas del mismo sector, proporcionando responsabilidades, planos de acción, normas e información sobre recursos disponibles, siendo esencial para el control de emergencias en la industria.

En el trabajo de Gálvez Santos, D., & Pacchioni Alfaro, G. (2011). PG Consultoría integral de riesgos, se destaca la importancia de asesorar a sus clientes mediante la Gerencia de Riesgos para identificar, evaluar, analizar, controlar y transferir los

riesgos a las que se encuentran expuestas las PYMES formales, mediante el desarrollo de planes de emergencia para actuar rápido y de forma ordenada ante un siniestro, así como también el uso de planes estratégicos de contingencia para evitar perder participación de mercado después de un evento fortuito, a fin de garantizar la continuidad del negocio. Asimismo, esta asesoría, busca que las empresas mejoren sus medidas de protección

en sus instalaciones, inclusive incentivando a cambiar la forma tradicional de hacer mantenimiento a las máquinas y equipos, buscando que este sea predictivo en vez que reactivo. Adicionalmente, promueve las políticas de prevención de riesgos laborales, con la finalidad de minimizar la probabilidad de accidentes, enseñándole al personal a cómo reaccionar ante un accidente y qué tipo de auxilio podrían brindar como un equipo de primera intervención.

2.2 Marco Metodológico

Este trabajo se desarrolló mediante la metodología de mejora continua del ciclo PHVA o ciclo Deming, la cual está conformada por las siguientes fases: (Moyano 2021)

Planificar: En esta etapa se realiza los objetivos y se implementan las metodologías de análisis por colores y análisis de vulnerabilidad, planteados por el Idiger esto con el fin de evaluar las amenazas a las que se encuentra expuesta la empresa de servicios de mantenimiento y reparación de interiores.

Hacer: Aquí se desarrollan los procedimientos normativos normalizados (PONS) aplicables a cada una de las amenazas identificadas en la organización.

Verificar: Para esta fase se establecen las medidas de intervención que se deben aplicar para cada una de las amenazas identificadas, es una guía para que los integrantes de la brigada y todos los empleados adopten al momento de ocurrir una emergencia.

Actuar: Por último, se procede con la implementación del Plan de Emergencias, designando los cargos y funciones de cada uno de los integrantes que conforman la brigada.

Población objetivo: La empresa de servicios y mantenimiento cuenta con 9 trabajadores directos y 6 indirectos para un total de 15 trabajadores para la muestra de estudio.

Instrumento: Para el desarrollo del proyecto se implementó la metodología de evaluación de riesgos mediante códigos de colores la cual ofrece una aproximación general y cualitativa para llevar a cabo análisis de amenazas y vulnerabilidades en personas, recursos, sistemas y procesos. Su objetivo es determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de estos elementos, utilizando códigos de colores. Además, facilita la identificación de observaciones clave que servirán como base para la formulación de acciones preventivas, de mitigación y de respuesta, todas contempladas en el plan de emergencia. (IDIGER)

III CAPÍTULO

3.1 Resultados

Fase 1. Planear: Esta fase se desarrolló mediante la aplicación sistemática de la metodología de análisis por colores, permitiendo así una evaluación general y cualitativa de las amenazas presentes en la operación de la empresa.

Ver Anexo 1



Seguidamente se realizó la implementación del análisis de vulnerabilidad, con el propósito de identificar las debilidades y susceptibilidades específicas en la estructura y funcionamiento de la empresa.

Ver Anexo 2



Fase 2 Hacer: En esta actividad, se llevó a cabo el desarrollo de Procedimientos Operativos Normalizados (PONS) específicos y adaptados para hacer frente a cada una de las amenazas identificadas dentro de la organización, Cada PON se diseñó de manera precisa, teniendo en cuenta las características únicas de las amenazas correspondientes.

Ver Anexo 3



Fase 3 Verificar: El siguiente paso se basó en definir las medidas de intervención que deben aplicarse para hacer frente a cada una de las amenazas identificadas. Este conjunto de medidas constituye una guía detallada la cual servirá de orientación a los integrantes de la brigada de emergencia y a todos los empleados en general, proporcionando un marco claro de actuación ante cualquier situación de emergencia.

Ver Anexo 4



Fase 4 Actuar: Se elaboró el plan de emergencias con el objetivo de que la empresa de servicios y mantenimiento de interiores pueda implementarlo de manera inmediata. Esto se hace con el propósito de cumplir con las normativas, garantizar la seguridad de los colaboradores y mejorar el cumplimiento de los estándares mínimos en la organización.

Ver Anexo 5



3.2 Conclusiones

En el transcurso de mi práctica profesional en la empresa de servicios y mantenimiento de interiores, tuve la oportunidad de profundizar en una serie de temas fundamentales relacionados con la seguridad y Salud en el entorno laboral. La experiencia adquirida en esta empresa me ha permitido comprender la importancia de cada uno de estos temas y su papel en la creación de un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados.

El desarrollo del Plan de Emergencias y Contingencias en la empresa ha sido un componente crucial de mi práctica. He aprendido a evaluar riesgos potenciales, diseñar planes de acción y coordinar la respuesta en situaciones de emergencia. Esto me ha enseñado la importancia de la preparación y la capacidad de respuesta rápida para proteger a los empleados y los activos de la empresa.

La comprensión de los aspectos legales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo ha sido un elemento clave en mi desarrollo profesional durante esta experiencia. Estar al tanto de las normativas y regulaciones vigentes es esencial para garantizar el cumplimiento y la protección tanto de la empresa como de los empleados.

La gestión del riesgo químico y la selección adecuada de Equipos de Protección Personal (EPP) han sido áreas en las que adquirí un conocimiento práctico valioso. Identificar, evaluar y controlar los riesgos químicos es esencial para garantizar la seguridad en entornos donde se utilizan sustancias peligrosas, además reconocer la importancia de anticiparse a posibles eventualidades y contar con protocolos claros para actuar rápidamente en caso de un incidente.

La elaboración de un sólido plan de emergencias, que abarque situaciones vinculadas a la manipulación de sustancias químicas, es crucial para minimizar los riesgos y proteger la

integridad de los trabajadores y el entorno y la selección adecuada de EPP es fundamental para la protección individual de los trabajadores.

En resumen, mi práctica en la empresa de servicios y mantenimiento ha sido una experiencia enriquecedora que me ha permitido aplicar y profundizar en los conocimientos relacionados con Plan de Emergencias y Contingencias y la importancia de la aplicación de la Normatividad.

Estos aprendizajes han reforzado mi compromiso con la seguridad y la salud en el trabajo y estoy segura de que serán fundamentales en mi futura carrera profesional. Agradezco la oportunidad brindada por la empresa y estoy deseosa de seguir contribuyendo al mantenimiento de un entorno laboral seguro y saludable.

3.3. Recomendaciones

- Se recomienda continuar con el desarrollo y fortalecimiento del Plan de Emergencias y Contingencias. La evaluación constante de riesgos, el diseño de planes de acción y la coordinación efectiva en situaciones de emergencia son fundamentales para garantizar la seguridad de los empleados y la preservación de los activos de la empresa.
- Se comunica a los directivos la necesidad de actualizar el Plan de Emergencias y Contingencias completando las siguientes tablas:
 1. Brigada de Emergencias.
 2. Listado de Brigadistas.
 3. Comité de ayuda mutua.
 4. Suministros, servicios y recursos.

Este proceso implica la crucial tarea de establecer un presupuesto y un cronograma de actividades para el año 2024. La fijación de estos elementos proporcionará la base

necesaria para llevar a cabo con éxito la implementación del Plan de Emergencias y Contingencias en la compañía.

- Se recomienda establecer un proceso regular de actualización y capacitación para asegurar el cumplimiento de las normativas vigentes, garantizando así la protección tanto de la empresa como de sus empleados.
- La gestión efectiva del riesgo químico es crucial en entornos donde se manipulan sustancias peligrosas. Se sugiere continuar fortaleciendo los protocolos de identificación, evaluación y control de riesgos químicos. Además, mantener un plan de emergencias específico para situaciones relacionadas con estas sustancias garantizará una respuesta rápida y efectiva en caso de incidentes.
- Se recomienda reforzar la capacitación sobre la selección adecuada, el uso correcto y el mantenimiento de los EPP. Esto garantizará la protección efectiva de los empleados en su día a día laboral.

Referencias

- Silva Sandoval, L. V. (2018). *Diseño de un plan de emergencias y contingencias en la empresa idea electro diésel sas* (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/20.500.12558/1122>
- Junco Genes, C. A., & Martínez Cañizarez, K. P. (2020). Diseño y formulación del plan de emergencias y contingencias de la institución educativa villa de San Andrés sede principal. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34670>
- Muñoz Palacio, P. C., Torres Caballero, L., & Aguilar Olivera, A. (2018). *Diseño de plan de emergencia y contingencia para la agencia deportiva AH Sport SAS* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/6051>
- Duque Giraldo, A., Rodríguez Latorre, M. A., & Rodríguez Orjuela, A. L. (2022). *Diseño del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para Importaciones Duque Giraldo SAS* (Bachelor's thesis). <http://hdl.handle.net/10823/6756>
- Ruiz Hernández, N. J., Daza Cardona, J. A., & Rojas Huertas, C. I. (2018). Diseño del Plan de Emergencias y Contingencias para la Tavola Santa Eventos y Servicios SAS.
- García, M. (2023). *Informe de seguridad, higiene y medio ambiente para la empresa MAN SER SRL Diseño de un plan de emergencia y evacuación* (Bachelor's thesis).
- Gálvez Santos, D., & Pacchioni Alfaro, G. (2011). PG Consultoría integral de riesgos.
- IDIGER, (2023) <https://www.idiger.gov.co/emergencias>
- Moyano-Hernández, F. A., & Villamil Sandoval, D. C. . (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), 55–69. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>