

Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la Empresa
ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales de Villa del Rosario, Norte de
Santander

Geison Javier Calderón Prada

Yudy Karina Suarez Chaparro

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Regional Santanderes

Sede Cúcuta (Norte de Santander)

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2025

Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para a la Empresa
ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales de Villa del Rosario, Norte de
Santander

Geison Javier Calderón Prada

Yudy Karina Suarez Chaparro

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Director de trabajo de grado

Juan Carlos Calderón

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Regional Santanderes

Sede Cúcuta (Norte de Santander)

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2025

Dedicatoria

En primer lugar, agradecemos a Dios, por brindarnos la salud, la sabiduría y las oportunidades necesarias para alcanzar esta meta académica.

Expresamos también nuestra gratitud a nuestra relación de pareja, la cual ha sido una motivación, apoyo incondicional y crecimiento mutuo.

De igual manera, queremos agradecer con profundo cariño a nuestros sobrinos, quienes con su ternura, alegría y amor sincero nos inspiran día a día a ser mejores personas, a continuar luchando por nuestros objetivos y a construir un legado del cual puedan sentirse orgullosos. A todos, gracias por ser parte de esta etapa tan significativa de nuestras vidas.

Lista de tablas

Tabla 1. Ejemplo de identificación de la amenaza

Tabla 2. Calificación de la amenaza

Tabla 3. Elementos y aspectos de la Vulnerabilidad

Tabla 4. Calificación de la respuesta en cada aspecto

Tabla 5. Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto

Tabla 6. Interpretación de la vulnerabilidad por cada promedio total de cada elemento

Tabla 7. Calificación nivel de riesgo

Tabla 8. Legislación respecto a emergencias

Tabla 9. Informe diagnóstico inicial

Tabla 10. Análisis de amenazas

Tabla 11. Análisis de vulnerabilidad de las personas

Tabla 12. Análisis de vulnerabilidad de los recursos

Tabla 13. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

Tabla 14. Consolidado Análisis de Riesgo

Lista de figuras

Figura 1. Conjunto Girasoles Casa H12, Villa del Rosario.

Figura 2. Fachada de la empresa ASSAC.

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad diseñar un Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias (PPPRE) para la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, ubicada en el municipio de Villa del Rosario, Norte de Santander. El plan responde a la necesidad de anticiparse, organizar y actuar frente a eventos de origen natural, tecnológico o social que puedan poner en riesgo la integridad de los trabajadores, los activos de la empresa y el entorno. La metodología empleada se basó en el análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos mediante el uso del diamante de colores, integrando aspectos normativos exigidos por el Decreto 1072 de 2015, la Ley 1523 de 2012 y la Resolución 0312 de 2019.

Como resultado del diagnóstico situacional, se evidenció la carencia de un plan estructurado para la atención de emergencias, lo que representa una condición de vulnerabilidad significativa para la empresa. A partir de esto, se estructuraron los procedimientos, planes operativos normalizados, brigadas de emergencia, puntos de encuentro, rutas de evacuación, sistemas de alerta, planes de contingencia y el esquema de comando del incidente, en función de una adecuada respuesta organizacional.

El PPPRE diseñado garantiza el cumplimiento legal, fortalece la capacidad institucional de respuesta y promueve una cultura de la prevención. Este documento, además, sienta las bases para una mejora continua en la gestión del riesgo, constituyéndose en una herramienta estratégica para salvaguardar la salud y seguridad de los colaboradores, contratistas, visitantes y comunidad circundante.

Abstract

This project aims to design a Prevention, Preparedness and Emergency Response Plan (PPPRE) for ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, located in Villa del Rosario, Norte de Santander, Colombia. The plan is intended to anticipate, organize, and implement appropriate actions in response to emergencies caused by natural, technological, operational, or social events that may endanger the integrity of workers, the company's assets, and the surrounding community.

The methodology involved a risk analysis using the “diamond of colors” tool, incorporating the identification of threats, vulnerability assessment, and legal requirements established by Decree 1072 of 2015, Law 1523 of 2012, and Resolution 0312 of 2019. Based on the situational diagnosis, the plan includes operational procedures, contingency measures, emergency brigades, evacuation routes, alert systems, and coordination schemes aligned with the Incident Command System (ICS).

The designed PPPRE strengthens the company's response capacity and compliance with occupational health and safety regulations. Moreover, it contributes to building a risk prevention culture and provides a structured framework for continuous improvement in emergency management and business continuity.

This project represents a practical and interdisciplinary approach to risk management, integrating technical knowledge, legal frameworks, and organizational context to safeguard human capital and institutional resilience.

Introducción

La gestión integral del riesgo en los entornos laborales constituye un componente esencial para la sostenibilidad operativa, la protección de la vida y la reducción del impacto ante eventos adversos. En este contexto, la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, consciente de su responsabilidad como organización prestadora de servicios en SST, reconoce la necesidad de establecer un Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias (PPPRE) acorde a las condiciones específicas de su infraestructura, personal y entorno.

El presente documento tiene como propósito dotar a ASSAC de una herramienta efectiva, basada en criterios técnicos y legales, que permita identificar amenazas, evaluar riesgos, establecer medidas preventivas, organizar la respuesta institucional y orientar acciones coordinadas ante cualquier situación de emergencia. En cumplimiento del artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, este plan contempla aspectos como el análisis de amenazas, diseño de rutas de evacuación, definición de puntos de encuentro, formación de brigadas de emergencia, y el desarrollo de simulacros, entre otros.

Además, este trabajo responde a los lineamientos de la Ley 1523 de 2012, que establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como a los estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), según la Resolución 0312 de 2019. El PPPRE de ASSAC se proyecta como un instrumento clave no solo para dar cumplimiento normativo, sino también para promover una cultura organizacional orientada a la prevención, la protección y la respuesta oportuna y eficiente.

En suma, este trabajo de grado representa una aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación en la especialización, integrando fundamentos teóricos, normativa vigente y análisis contextual, con el fin de fortalecer la gestión del riesgo en el ámbito empresarial y contribuir a la protección integral del capital humano.

Capítulo I

1. Planteamiento del problema

1.1. Título

Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para a la Empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales de Villa del Rosario, Norte de Santander

1.2. Descripción del problema

El ser humano está expuesto constantemente a peligros que amenazan su integridad física y mental, lo cual lo ha llevado a generar cambios y acciones de cara a la adversidad, siendo esto desencadenante de la evolución y grandes avances de la humanidad. En este sentido, los eventos adversos no suceden de manera aislada, de acuerdo con la Comisión Nacional Asesora para la Investigación en Gestión del Riesgo de Desastres (2023), los riesgos se construyen socialmente y constituyen una manifestación o síntoma de un conjunto de procesos de ocupación del territorio, conflicto armado y de explotación de recursos que históricamente han conllevado al incremento en materia de pobreza, desigualdad, deterioro ambiental y al aumento de la vulnerabilidad de la población, riesgos que al materializarse constituyen los desastres.

En Colombia, los desastres por causas climáticas son una de las situaciones de emergencia con mayor concurrencia en el país debido a su ubicación geográfica, por lo que a corte de 2022, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD, reporto 3.811 eventos registrados en los 32 departamentos de los cuales se declaró

emergencia en 21, así como 871 municipios afectados, 6.755 viviendas destruidas en su totalidad y 120.411 con afectaciones, 743.337 personas afectadas, 223.287 familias afectadas, con un reporte final de 271 personas fallecidas y 348 gravemente heridas. Ante este reporte, es fundamental la prevención y preparación ante emergencias, ya que, al considerar las cifra en materia de respuesta nacional y asistencia humanitaria, Norte de Santander es uno de los municipios que no es cobijado por los apoyos generados ante emergencias.

Actualmente, la crisis por eventos de riesgo en Colombia es crítica, considerando las cifras reveladas por la UNGRD (s.f), según el reporte de emergencias de esta entidad, a corte del 11 de noviembre de 2024 a nivel nacional se registraron 8.396 eventos climáticos y de desastres con impactos significativos, afectando a 952 municipios, 2 millones de personas damnificadas, 244.553 familias damnificadas, 92 fallecidos y 171 heridos, 101.639 viviendas averiadas, 1.031 viviendas destruidas y más de 280 mil hectáreas afectadas. Así mismo, dentro de los eventos climáticos se registraron 6.222 incendios forestales que afectaron 208.874 hectáreas, 565 movimientos en eventos que impactaron a 14.204 personas y 329 hectáreas; 560 inundaciones con afectación de 618.130 personas y 62.814 hectáreas; 454 vendavales que dejaron 108.344 personas afectadas; 277 desabastecimientos de agua y 115 crecientes súbitas UNGRD (s.f).

Ante los fenómenos climáticos a nivel nacional, el gobierno el 13 de noviembre de 2024 mediante Decreto 1372 de 2024, declara oficialmente una situación de desastre natural nacional, en todo el territorio colombiano por un término de 12 meses prorrogables hasta por un periodo igual, bajo concepto favorable del Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo, debido a los efectos devastadores de fenómenos climáticos extremos que han

afectado varias regiones del país a lo largo del 2024 y con el objetivo de hacer frente a la emergencia invernal.

En este sentido, las acciones para contrarrestar las emergencias por diversos eventos no solo abarcan atención inmediata sino también la prevención de las mismas, por lo que la UNGRD (2024) a partir del informe de procesos de reconstrucción post-desastre de los últimos 40 años en Colombia, resalta la importancia de generar una metodología e instrumentos de sistematización de experiencias que recoja y compile en un sistema post-desastre los componentes: técnicos-científicos, jurídicos, sociales y financieros, que se generen intervenciones post-desastre, como una estrategia de fortalecimiento institucional “aprender de otros”, y que en virtud de esto se creen planes, estrategias y acciones de prevención y atención ante una emergencia manifiesta desde múltiples escenarios tales como escenarios por situación de inundación, sismo, incendio, derrame, huracán, volcán, ciclones tropicales, entre otros.

En este orden de ideas, es preciso señalar que, si bien las cifras respecto a fenómenos naturales son alarmantes, es también alarmante la exposición de la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales a eventos adversos que puedan causar daño a sus trabajadores, considerando que en la actualidad no cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

En virtud de lo anterior, y considerando las condiciones de riesgo a las que se expone el país, el territorio local y la empresa, es indispensable la formulación e implementación de acciones preventivas que apunten a la preparación integral ante un evento que amenace la integridad la población, ya que no solo se contribuye a una

organización empresarial, sino que, al formarse en la preparación y actuación ante una emergencia, se salvan vidas en otros escenarios.

1.3. Formulación del problema

¿De qué forma la Empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, puede dar respuesta ante la posible materialización de una emergencia que ponga en peligro la salud y vida de la comunidad laboral?

1.4. Justificación

Las emergencias son situaciones que, si bien atentan con el bienestar de una persona o comunidad, según Garcia (1998), constituye la alteración inesperada y violenta del desarrollo normal de una actividad, causando ocasionar daños personales, materiales y funcionales, donde su magnitud puede ser controlada si se dispone de un sistema de respuesta apropiado, que comprenda tanto la fase preventiva de preparación como, la de intervención durante y después de la emergencia, para lo cual se deben tener debidamente identificadas y organizadas de antemano las intervenciones necesarias.

En este sentido, es fundamental identificar peligros y evaluar los riesgos a los que potencialmente se enfrenta la empresa con el fin de prepararse conjuntamente para eventualmente responder de manera adecuada, reduciendo los efectos de un evento adverso manifiesto. Para ello, se establece el plan de emergencia como una herramienta mediante la cual se establecen las medidas, la organización y los recursos necesarios para proteger a la población, bienes materiales y elementos ambientales ante un riesgo (Céspedes & Martínez, 2016)

Por tanto, es importante para la empresa ASSAC el desarrollo de un plan de emergencia, preparación y respuesta ante emergencias que le permita atender, mitigar y controlar de las consecuencias de la posible materialización de una amenaza que represente un peligro a la salud y vida de su población tanto de sus colaboradores, como de visitantes, ya que mediante este plan genera confianza con su comunidad, y demuestra su compromiso con la seguridad y protección de todas las partes que intervienen en la empresa.

Así mismo esta investigación permite ampliar los conocimientos teóricos vistos a lo largo de la formación, debido a que se implementan en la realidad local de manera práctica, consolidando la información y legislación en relación a seguridad y salud en el trabajo, y generando un aprendizaje significativo que garantiza profesionales de calidad y ejercicio ético.

1.5. Objetivos

1.5.1. *Objetivo general*

Diseñar de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias enmarcado bajo el Decreto 1072 de 2015, que le permita a la Empresa ASSAC, la atención, mitigación, control y prevención ante la posible materialización de una amenaza.

1.5.2. *Objetivos específicos*

Analizar amenazas a las que se expone la empresa y que afectarían potencialmente la salud e integridad de los trabajadores.

Evaluar el nivel riesgo con base en el análisis de vulnerabilidad de la empresa, mediante la metodología diamante de colores, maximizando el control y la prevención

Documentar los requisitos mínimos del plan prevención, preparación y respuesta ante emergencias, de acuerdo al artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015.

Capítulo II

2. Marco referencial

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

En Ecuador, Robalino Barrionuevo (2024) realizaron un estudio sobre “educación en emergencia en la reducción de riesgos de desastres en el subnivel preparatoria” ajustándose a la línea de investigación de comportamiento social y educativa el tema abordar las situaciones más comunes que los docentes y estudiantes viven al momento de suscitarse una emergencia; este surge de un paradigma constructivista por lo que cuenta con un enfoque cualitativo permitiendo analizar y explicar de una forma natural dándose una investigación básica o pura. Se le complementa con un alcance descriptivo y un diseño de investigación con el fin de cumplir los objetivos del tema. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de entrevista, con un guion de preguntas estructuradas, que fueron aplicadas a los docentes del nivel preparatoria, además se aplicó la técnica de observación con un registro anecdótico de las emergencias ocurridas durante el año lectivo; lo cual permitió valorar el nivel de conocimiento de educación en emergencia con el que cuentan los docentes del nivel preparatoria, demostrando que dicho nivel es bajo y devela la importancia de implementar un plan de emergencias ante una situación crítica.

De igual forma, en esta línea de educación y preparación de emergencia, en Ecuador, Coronel (2023) analiza, describe y determina la incidencia del plan institucional de emergencias en la Gestión de Riesgo por Desastres Naturales de la unidad educativa Martin Luther King, para cumplir este objetivo, se ha planteado la tesis desde el enfoque cuantitativo, con alcance

explicativo. El diseño de investigación es experimental con tipología preexperimental de diseño de preprueba/posprueba con un solo grupo. La muestra está compuesta por 21 profesores, 21 alumnos y un directivo. Los datos se obtuvieron de la aplicación de dos cuestionarios y una ficha de observación del simulacro. La ficha se aplicó antes y después de la elaboración del plan de emergencia y de las coordinaciones entre las brigadas y el comité ejecutivo. Los resultados fueron descritos y sometidos al análisis estadístico de la prueba no paramétrica TEST DE WILCOXON, encontrando diferencias entre el antes del plan de emergencias y el después del plan de emergencia. Se concluyó que la aplicación de un plan de emergencias produce cambios significativos en la gestión de riesgos por desastres naturales, lo que posibilita mermar las pérdidas de materiales y de vidas humanas

En Perú, Acevedo (2023) realizó el diseño de un plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos para la empresa Servicios y Transportes Asociados Perú S. A. C, teniendo como principal problema la falta del plan de contingencia para el transporte de materiales peligrosos a medida que la empresa empezó a tener más actividades de transporte de carga general, los clientes solicitan adicionar a sus servicios el transporte de materiales peligrosos. En este estudio, realizado en la Universidad Privada del Norte, se describen las 3 fases de la ejecución del plan de contingencia de acuerdo con la normatividad del país Resolución Directoral N°1075-2016-MTC/16.

Ahora bien, Romero et al., (2022) en su trabajo denominado Gestión de seguridad laboral en organizaciones públicas del Perú, describe la percepción de la seguridad laboral en organizaciones públicas del Perú, evaluando trabajadores y gerentes de las 34 empresas públicas del Perú. En cuanto a los resultados, se reportó que estas empresas poseen altos niveles de cumplimiento del Plan Anual de Seguridad y Salud en el trabajo, sin embargo, existen aspectos

básicos que son descuidados y, por tanto, se pone en riesgo la seguridad de los empleados. Se concluye que la reducción de costes de capital físico y humano sólo es posible con el compromiso de las organizaciones en el cumplimiento de la normativa establecida en materia de seguridad.

Bajo esta misma línea, el estudio denominado Evaluación de zona urbana educativa ante amenazas de riesgo de inundación en Río Portoviejo en Ecuador (Giraldo y Anchundia, 2021) tuvo objetivo es identificar las principales amenazas y los posibles riesgos a los que puede estar expuesta las unidades educativas frente a eventos adversos entre ellos las inundaciones. Bajo un estudio descriptivo transversal en la zona urbana educativa antes amenazas de riesgo de inundación del Río Portoviejo, las variantes utilizadas fueron vulnerabilidad, amenaza, capacidad de respuestas y nivel de conocimiento, dando como resultado que los personales docentes en su mayoría tienen conocimientos regulares sobre gestión de riesgos y primeros auxilios, con respecto a la capacitación de los docentes solamente 41.6 % se han capacitado en prevención y respuesta de emergencia. Ante lo cual se evidencia la notoria ausencia de política de gestión de riesgo y de un sistema de gestión que involucre un accionar de riesgo.

Así mismo, Calderón et al., (2020) en Ecuador, buscaban determinar cómo se percibe el manejo institucional de la gestión de desastres y la relación entre la edad y la eficacia de los planes institucionales de emergencia en dos instituciones educativas con nivel de bachillerato en Quito-Ecuador. Todo ello bajo un modelo de tipo cuali-cuantitativo, no experimental transversal, exploratoria a una muestra de carácter voluntario de 607 personas para la obtención de datos mediante un cuestionario auto-administrado. Como resultado se reportó que las principales amenazas a las cuales se considera expuestos son los sismos (75%) y la delincuencia (79%), estas generan un grado “Alto” de preocupación, consideran que sus efectos podrían intensificarse

con el paso del tiempo y estarán relacionadas con la actividad del ser humano. El 56% conoce el plan de emergencias que dispone la institución y el 74% de ellos consideran que estos planes contribuyen a mejorar las capacidades de respuesta institucional. Luego de correlacionar las variables se determinó que existe una relación entre la edad y el considerar como eficaz a los planes de emergencia para reducir los riesgos del desastre. En este sentido, la construcción de una cultura para la prevención del riesgo, exige el más alto grado de participación colectiva de todos sus actores sociales para que a través de los recursos que se disponen, lograr mejorar las capacidades de respuesta frente a emergencias y desastres.

2.1.2. Nacionales

A nivel nacional encontramos a Beltrán & Sanabria (2024), quienes en su trabajo desarrollaron un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para un hotel, que garantizara la seguridad y el bienestar de los clientes, empleados y activos del hotel, para la respuesta efectiva ante situaciones de crisis en el entorno de los servicios de hotelería y turismo. En este trabajo se llevó a cabo una evaluación de las instalaciones para identificar posibles riesgos y vulnerabilidades específicas de la empresa. A través de un análisis de riesgos, se evaluaron diversas amenazas como incendios, accidentes naturales y situaciones de crisis.

De igual forma, la consultoría aplicada a AE SERVICES LTDA, por parte de Pulido (2023), tuvo como finalidad establecer las medidas de preparación y también la respuesta ante situaciones de emergencia para el SGSST de la compañía, tomando como base los requisitos legales aplicables a esta propuesta documental. El tipo de investigación fue la descrita por Miller Kubr dada la aplicación, orientada a un diseño descriptivo con un enfoque de tipo mixto.

Brindando resultados óptimos hacia los objetivos de este proyecto de consultoría, se ejecutó el diagnóstico del SGSST del Decreto 1072 del año 2015 y la Resolución 0312 del año 2019 (Ministerio del Trabajo); se inspeccionaron las instalaciones, equipos e infraestructura de la organización, en donde se observó un estado desfavorable a situaciones de riesgos; se documentó el plan de emergencias; se desarrolló su respectivo análisis de vulnerabilidad y los riesgos asociados a las amenazas existentes; por otra parte se documentó la metodología para brindar una respuesta del personal en donde se especifica el actuar frente a estas. Los productos documentados una vez evidenciados en esta consultoría son parte esencial para la prevención y cuidado de la salud de los colaboradores, con el fin de generar conciencia a la organización de la importancia de implementar medidas de control frente a emergencias

Ahora bien, Vega et al., (2022), realizan la actualización del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la empresa Viajes Especiales S.A, donde busca mejorar las medidas de prevención y control existentes ante potenciales eventos de emergencia en el marco de la gestión de la SST, tomando como base el decreto 2157 de 2017, por medio del cual se adoptan las directrices generales para la elaboración de planes de riesgo. En este sentido, partiendo de la evaluación de la situación del plan actual, se proponen nuevas estrategias que contribuyan a la reducción de los riesgos y la vulnerabilidad de cada uno de los recursos que conforma la empresa. Mediante la metodología diamante de colores, se valoran los riesgos para así poder identificar las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa. Mediante el ejercicio de consultoría se espera reformar las medidas, conocimientos y controles existentes del PPPRE aun cuando este no haya sido sometido a una situación de emergencia real.

Adicionalmente, Gómez Chávez & Torres Cuesto (2022) en su investigación tomaron como base el hecho de que la empresa SYSPOTEC S.A.S, como cualquier otra, requería de un plan de emergencias para garantizar las condiciones de prevención y seguridad mínimas que los prepare a dar una respuesta oportuna e inmediata frente eventos adversos y que además contemple dentro de este plan los elementos que resguarden la seguridad y vida de sus colaboradores. Al conocer las características de la organización y las condiciones del entorno propios de cada sede de la empresa en las ciudades de Bogotá y Pereira se observó la necesidad de SYSPOTEC S.A.S, frente a estas características propias de la empresa y se diseñó el presente plan de emergencias el cual se fundamenta en la adquisición de recursos necesarios para la atención de emergencias y la estructuración de acciones preventivas antes, durante y después de una emergencia, que le permita a sus colaboradores en las dos sedes, actuar adecuada y oportunamente frente a las condiciones reales de sus amenazas, posibilitando además herramientas, conocimientos y actitudes a las personas que laboran en la compañía, como un plus adicional para el fortalecimiento institucional frente a los temas de prevención respuesta a emergencias. Este plan de emergencias se basó en la aplicación de la metodología diamante o de colores para el análisis de los riesgos, donde se logró la identificación de amenazas y la evaluación de vulnerabilidad en las personas, recursos, sistemas y procesos.

En la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se realizó el diseño de plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del edificio administrativo de la empresa Colchones Rem S.A.S. (Bernal et al.,2020) donde afirman que la gestión de seguridad y salud en el trabajo dentro de las empresas cuyo objetivo es el brindar ambientes de trabajo sanos y seguros evitando accidentes y enfermedades profesionales, se ha convertido en una estrategia para la disminución de costos, el aumento de productividad, la motivación y sentido de

pertenencia de los empleados hacia la empresa. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, está orientado a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al óptimo funcionamiento de los recursos e instalaciones, como parte fundamental de ese SGSST se desprende el plan de prevención y respuesta ante emergencias el cual debe ser acorde según lo establecido en el artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, el cual debe generar medidas destinadas a desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar y hacer frente a situaciones de riesgo, reduciendo los efectos que, sobre las personas, medio ambiente, bienes y enseres se pudieran derivar del evento, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes.

Así mismo, en la Universidad Cooperativa de Colombia, Castrillón y Gómez (2020), realizaron la implementación del plan de emergencia en la Empresa Ortopédica San Carlos de Colombia, donde concluyeron que independientemente de la ubicación geográfica, población, sector económico o cualquier otra variable de una organización, ésta siempre se encuentra expuesta a sufrir una emergencia de cualquier tipo (natural, tecnológica y/o social); por ésta razón, es indispensable establecer los mecanismos para atender cualquier eventualidad que pueda poner en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o equipos, asociados a una organización. Por tanto, toda organización debe prepararse para cualquier emergencia a través de mecanismos y métodos de prevención en los que involucre la participación de todos los Colaboradores para poder minimizar los riesgos que se deriven de tales emergencias.

2.1.3. Locales

En la Universidad Francisco de Paula Santander, Rojas & Surley (2023) realizaron el diseño y ejecución del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la empresa, asesorías, en gerencia, educación y salud ocupacional - AGESO S.A.S, donde el objetivo del plan de implementación de emergencias es actuar mediante mecanismos de control con el fin de identificar los riesgos para obtener una prevención, se dará inicio por una revisión de los implementos con los que cuenta la empresa, junto con la creación de brigadas de emergencia las cuales mediante charlas, cursos lograran capacitarse en los diferentes campos de emergencia como lo son contra incendio, evacuación y rescate y como la emergencia no solo son catástrofes naturales se crearán brigadas de Primeros Auxilios las cuales brindarán apoyo en accidentes laborales, también se enfocará en crear una alianza con las empresas del sector esto con el fin de brindar un apoyo en cualquier situación. El objetivo del plan no se basará en la eliminación total de todas las emergencias, se enfocará en mitigar los factores o situaciones que influyen a accidentes laborales y a su vez brindarles a los trabajadores el conocimiento para enfrentar cualquier situación que comprometa su bienestar.

En esta misma dirección, Leal y Martínez (2022), mencionan que, actualmente en Colombia, las políticas laborales se rigen por el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, el Decreto 1072 de 2015, el cual instituye los derechos y deberes que se le atribuyen tanto al empleado como al empleador. Haciendo referencia al empleador el deber de velar por la integridad física y mental, de cada uno de sus trabajadores , por lo tanto es netamente importante que dentro de cualquier organización ya sea de carácter públicas o privadas, cuenten con un SG-SST, según como lo dicta el presente decreto, dentro de los mecanismos que compone el SG-SST, en el Artículo 2.2.4.6.25 se realza la importancia de un plan de prevención, preparación y

respuesta a emergencias, el cual es el método de respuesta ante situaciones de emergencia interna o externa que se puedan presentar en las instalaciones, afectando actividades laborales, equipos, pero sobre todo al personal de trabajo y visitantes que se encuentren en ese instante en la empresa. Este documento presenta todos los factores de riesgo y amenazas, que se puedan presentar de tipo natural, personal, social, tecnológico en la empresa de nombre empresa distribuciones punto y fama S.A.S sede Niza ubicada en la ciudad Cúcuta, esta información es utilizada para el diseño y elaboración de un plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias, conforme al Decreto 1072 de 2015, con base un análisis mixto en la recolección e interpretación de la información por medio de un análisis en sitio, análisis de riesgos general y de información impartida por parte de la empresa.

Así mismo, Escalante Carrillo (2022) realizó una investigación en la empresa Consorcio Minero De Cúcuta Ltda, que consistió en el apoyo al diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la oficina de Cúcuta, donde actualmente la empresa implementa y ejecuta un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, salvaguardando la integridad de sus trabajadores, y ofreciendo un confort laboral en todas las áreas de la empresa. En este sentido, con el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias se pudo establecer fechas de capacitaciones para los trabajadores, adquisición de equipos para emergencias, creación de las brigadas de emergencias, y con ello una población preparada para atender una situación adversa tanto en lo laboral y personal.

Del mismo modo, Cadrazco Urquijo et al., (2021) desarrollaron el Plan de emergencia para la empresa *EDS Pinar del Río* Cúcuta, Colombia, donde identificaron las principales amenazas técnicas, humanas y sociales que puedan desencadenar en una emergencia al momento de realizar el cargue y descargue de combustibles líquidos desde del carro tanque o tracto camión

al tanque subterráneo de almacenamiento ubicado en la Estación de Servicio, evaluar el grado de vulnerabilidad y a partir de este diagnóstico, estandarizar las medidas de respuesta, la estructura organizacional, definición de suministros, servicios y recursos, bases de datos de entidades de apoyo, plan de entrenamiento y capacitación al conductor, vendedores de servicio (isleros) y administradores, finalmente analizar la viabilidad y factibilidad de la posterior implementación del presente plan.

De la misma manera, Sierra y Vargas (2020), desarrollan en la Corporación Universitaria Minuto de Dios el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el marco del decreto 1072 de 2015, para el Centro de Diagnóstico Especializado Materno Infantil IPS CEDMI, Cúcuta Norte de Santander. Estudio en el cual el objetivo fue diseñar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia para IPS CEDMI, teniendo en cuenta que la ciudad de acuerdo con su ubicación geográfica puede presentar fenómenos naturales como movimientos sísmicos, inundaciones, descargas eléctricas o fenómenos biológicos, sumado a esto se pueden generar situaciones de emergencia por fenómenos causados por el hombre tales como incendios, atentados terrorista, explosiones, fallas en estructuras. En virtud de esto, es responsabilidad de cada empresa contar con planes de atención, como lo está estipulado en el decreto 1072 de 2015 la forma en que reacciona una entidad pública o privada ante un evento que pueda amenazar la vida o la integridad física de los empleados conduce a generar acciones que eviten daños al individuo, por este motivo es necesario realizar una preparación adecuada, con procesos indicados y capacitaciones para intervenir en los diferentes eventos que puedan afectar al personal que hace parte de la empresa.

2.2. Marco teórico

A continuación, se exponen diferentes bases teóricas que fundamentan el desarrollo de un plan de emergencias en un contexto organizacional.

Peligro

Un peligro es toda fuente, situación o acto con potencias de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones según Palacio (2021). Por tanto, en un contexto laboral es indispensable, la identificación de los riesgos y documentarla mediante la matriz de peligros, la cual es una forma sistemática de identificar, localizar, evaluar y valorar los peligros y riesgos, de manera que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención y de prevención según Palacio (2021).

En este sentido, aunque los peligros son inminentes y presentan en el contexto de manera habitual y constante, Romero et al., (2022) destacan que en América Latina las condiciones de informalidad laboral originan escenarios de inseguridad e insalubridad para la gran mayoría de trabajadores y al considerar que el talento humano permite a las organizaciones alcanzar su máximo potencial, y con esto, construir las bases del desarrollo económico y social de una nación, es indispensable en las organizaciones la identificación de los peligros.

Amenaza

Una amenaza representa un peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ministerio del Trabajo, 2015, p.99).

Riesgo

El riesgo de una actividad puede tener dos componentes, uno representa la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el otro es el tamaño de ese resultado Echemendía (2011), en este sentido, los autores plantean que el riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que pueda causar estos de acuerdo con Palacio (2021).

En virtud de lo anterior, (Giraldo y Anchundia, 2021) afirman que, la gestión de riesgo permite minimizar los efectos negativos, en un territorio y su población vulnerable, frente a los desastres que se puedan originar de forma natural o por actividad humana. Ante esto, los riesgos deben comprender una gestión adecuada y en atención a la garantía de condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, puesto que, Fagua-Quessed et al., (2018) mencionan que la salud de un trabajador no se trata de su estado físico, sino también su estado psicológico y social, en ocasiones el trabajador puede experimentar desafíos interiores que puede o no estar relacionados con su ambiente laboral y que afectan de una u otra forma el desempeño de sus tareas

Emergencia

Una emergencia es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud de acuerdo a las disposiciones del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

De acuerdo a lo anterior, en los contextos laborales es fundamental el diseño e implementación de un plan de emergencias que permita la preparación, prevención y respuesta ante un evento adverso, siendo entonces este un es una herramienta con la cual se establecen las medidas, organización y recursos necesarios para proteger a la población, bienes materiales y elementos ambientales ante el riesgo según Céspedes & Martínez (2016).

Ahora bien, en referencia a la implementación de planes de emergencia en una organización, la legislación colombiana en el artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 enuncia que “el empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes” (Ministerio del Trabajo, 2015, p.111). Por tanto, estas disposiciones deben considerarse como aspectos mínimos a implementar en el marco de la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Todo lo anterior es indispensable en una organización, debido a que las acciones preventivas de una organización deben brindar a todos los trabajadores, independientemente de la actividad económica o el tipo de labor, la oportunidad de ejercer sus actividades dentro de un ambiente laboral sano y seguro que le permita desarrollar pleno sus habilidades y competencias siendo productivo para la empresa como lo afirman Fagua-Quessed et al., (2018).

Plan de emergencia

De conformidad con el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072, se exponen los lineamientos para la implementación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, a saber:

El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.

Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa;
2. Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua;
3. Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes;
4. Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa;
5. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas prioritizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;

6. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos;
7. Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias;
8. Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación;
9. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial;
10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;
11. Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios;
12. Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento; y
13. Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias

en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.

A continuación, se presenta la metodología de análisis de riesgo que enuncia el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE, 2014) como guía para elaborar planes de emergencia y contingencia a saber:

Análisis de amenazas

De acuerdo a esta guía el análisis de amenazas se desarrolla en dos pasos:

1. Identificación, descripción y calificación de las amenazas

1.1 identificación de la amenaza

Tabla 1.

Ejemplo de identificación de la amenaza


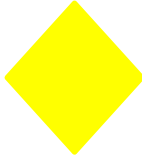

NATURAL	ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES	SOCIAL
Incendios Forestales • Geológicos: se divide en Endógenos y Exógenos: Fenómenos de Remoción en Masa deslizamientos, (deslizamientos, derrumbes, caída de piedra, hundimientos.) • Movimientos Sísmicos • Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas, tormentas eléctricas, etc.) • Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales, etc.). • Avenidas torrenciales. • Otros	Incendios (estructurales, eléctricos, por líquidos o gases inflamables, etc.) • Pérdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas, etc.) • Explosión (gases, polvos, fibras, etc.) • Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.) • Fallas en sistemas y equipos • Otro	Comportamientos no adaptativos por temor • Accidentes de Vehículos • Accidentes Personales • Revueltas / Asonadas • Atentados Terroristas • Hurtos • Otros

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014).

1.2 Calificación de la amenaza

Tabla 2

Calificación de la amenaza

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. (nunca ha sucedido)	Verde 
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá. (ya ha ocurrido)	Amarillo 
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir. (evidente, detectable).	Rojo 

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014). Adaptado por autores

2. Mapa de ubicación de amenazas internas y externas

Una vez las amenazas se hayan identificado, descrito y analizado, se procede a ubicarlas en mapas o planos, donde se puede ver con claridad si son internas y/o externas. Para este paso se hizo uso del formato del anexo 2.

Análisis de vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos, a saber:

Tabla 3

Elementos y aspectos de la Vulnerabilidad

1. Personas	2. Recursos	3. Sistemas y procesos
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Organizacional • Capacitación y entrenamiento • Características de • Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Suministros • Edificación • Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios • Sistemas alternos • Recuperación

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014)

En este aspecto de análisis de vulnerabilidad se contemplan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza a cada amenaza identificada. En este sentido, en el anexo 3 se analiza la vulnerabilidad de las personas, los aspectos que se contemplan son: Gestión Organizacional, Capacitación, Entrenamiento y Características de Seguridad.

En el anexo 4, se presenta el formato para el análisis de la vulnerabilidad de los recursos, en el cual los aspectos que se contemplan son: suministros, edificaciones y equipos. De igual forma, en el anexo 5 se presenta el formato para el análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos, el cual los aspectos que se contemplan son: servicios, sistemas alternos y recuperación.

Como se mencionó anteriormente, en el análisis de vulnerabilidades se busca tener un panorama general de la vulnerabilidad calificando los aspectos mencionados, para lo cual, en los tres formatos mencionados, correspondientes al anexo 3, 4 y 5 se puede visualizar la calificación de cada uno de los aspectos, la cual se interpreta de acuerdo con la tabla 4 y 5. Ahora bien, una vez calificados todos los aspectos, se realiza una sumatoria por elemento y la interpretación de los resultados se obtiene de la tabla 6.

Tabla 4

Calificación de la respuesta en cada aspecto

CONDICIÓN	RESPUESTA	CALIFICACIÓN
Cuando no se cuenta con los recursos, o tiene un nivel deficiente.	NO	0.0
Se cuenta con suficientes elementos, o tiene nivel bueno	SI	1.0
Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de adquisición, o cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular	PARCIAL	(0.5)

Fuente: Elaboración propia con información de FOPAE (2014)

Tabla 5

Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
Bueno	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0,68 a 1
Regular	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0,34 a 0,67
Malo	Si el número de respuestas se encuentra dentro el rango 0 a 0,3

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014)

Tabla 6
Interpretación de la vulnerabilidad por cada promedio total de cada elemento

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0.0 – 1.00	ALTA	ROJO
1.01 – 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 – 3.00	BAJA	VERDE

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014).

2.2.1. Nivel de Riesgo

Luego de identificar las amenazas y riesgos se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo, donde cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con el análisis desarrollado, de acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo global según los criterios de combinación de colores planteados en la tabla 7.

Tabla 7
Calificación nivel de riesgo

ALTO	3 a 4 rombos en rojo	Del 75 al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.
MEDIO	1 a 2 rombos rojos o 3 a 4 amarillos	Del 50 al 74% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta. También es posible que 3 de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto, las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se esperan sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.
BAJO	1 a 2 rombos amarillos y los restantes verdes	Del 25 al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70 al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representan pérdidas menores.

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (2014).

Posteriormente, en el formato del anexo 6, se realiza un consolidado del riesgo, donde se analizó las vulnerabilidades por cada amenaza (análisis horizontal), lo que permite hacer un análisis vertical de manera que la organización tenga una idea global de que tan vulnerable es el elemento analizado frente a todas las amenazas que se contemplen y de esta manera priorizar su intervención. Esto último, utilizando el formato del anexo 7 en el cual se definen las medidas de intervención, ya sea de prevención, mitigación o ambas.

Además de esta metodología, es importante considerar la resolución 2400 de 1979, la cual reglamenta y dispone sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, y lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. Por tanto, dentro de estas condiciones se deben considerar aspectos importantes como la conformación de brigadas, personas capacitadas sobre el manejo de elementos de protección personal y elementos para mitigar o eliminar el riesgo con extintores, en una situación de incendio por ejemplo. Así pues, a capacitar a los empleados sobre manejo de emergencias, mediante simulacros, se garantiza la respuesta inmediata ante la misma, así como el bienestar de los trabajadores.

2.3.Marco conceptual

A continuación, se exponen una serie de conceptos importantes para la comprensión del proyecto, debido a su constante abordaje a lo largo del mismo y dada su implicación en el plan de emergencias de la empresa intervenida a saber:

Acción correctiva.

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable (Ministerio del Trabajo, 2015).

Acción preventiva.

Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable (Ministerio del Trabajo, 2015).

Alerta.

Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos (Congreso de la República, 2012).

Amenaza.

Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ministerio del Trabajo, 2015).

Centro de trabajo.

Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

Condiciones y medio ambiente de trabajo.

Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales (Ministerio del Trabajo, 2015, p.100).

Conocimiento del riesgo.

Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre (Congreso de la República, 2012).

Desastre.

Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Emergencia.

Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud (Ministerio del Trabajo, 2015)

Evaluación de riesgo.

Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción (Ministerio del Trabajo, 2015).

Evento catastrófico.

Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis

total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación (Ministerio del Trabajo, 2015).

Exposición.

Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza (Congreso de la República, 2012).

Identificación del peligro.

Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este (Ministerio del Trabajo, 2015).

Indicadores de estructura.

Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio del Trabajo, 2015).

Matriz de peligros.

Constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades, procesos y productos de una empresa, el tipo el nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (Palacio, 2021).

Mitigación del riesgo.

Se refiere a las acciones proactivas tomadas por la administración para prevenir o reducir el impacto de los eventos de riesgo potenciales en una empresa. Las estrategias incluyen evitar el

riesgo, aceptarlo, transferirlo a través de un seguro o reducirlo disminuyendo la probabilidad o el impacto del evento de riesgo Franch et al., (2015).

Peligro.

Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones (Ministerio del Trabajo, 2015).

Preparación.

Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros (Congreso de la República, 2012).

Recuperación.

Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado (Congreso de la República, 2012).

Respuesta.

Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación (Congreso de la República, 2012).

Riesgo Ocupacional.

Entiéndase como la probabilidad de exposición a cualquiera de los factores de riesgo a los que pueden estar expuestos los estudiantes, de que trata el artículo 2.2.4.2.3.2. del decreto 1072 de 2015, en los escenarios donde se realiza la práctica actividad, capaz de producir una enfermedad o accidente (Ministerio del Trabajo, 2015).

Riesgo.

Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos (Ministerio del Trabajo, 2015).

Valoración del riesgo.

Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado (Ministerio del Trabajo, 2015).

Vulnerabilidad.

La vulnerabilidad “susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos (Congreso de la República, 2012) en la Ley 1523 de 2012.

2.4.Marco legal

Tabla 8. Legislación respecto a emergencias

Legislación		
Tipo	Nombre	Descripción de la legislación
Leyes	Ley 9 de 1979 Código Sanitario Nacional	Hace referencia a la tenencia de Planes de emergencia, dentro del marco legal y contextualización propia de la salud ocupacional.
		Artículo 80, literal E: Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento, transporte. Uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública”
		Artículo 96: Todos los locales de trabajo tendrán puertas en número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a la salida de emergencia estarán claramente señalizadas”
	ley 100 de 1993	Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral. Libro III: Sistema General de Riesgos Profesionales.
	Ley 1575 de 2012	Las Brigadas contraincendios industriales, comerciales, y similares, deberán capacitarse ante las instituciones bomberiles, de acuerdo a la reglamentación que para el efecto expida la Dirección Nacional de Bomberos. Las Brigadas y sus integrantes no podrán utilizar símbolos, insignias, uniformes o cualquier otro distintivo exclusivo de los bomberos.
	Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
	Ley 1562 de 2012	Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Ley 1575 de 2012	Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia	

Decretos

Decreto 2663 de 1950	Código sustantivo de trabajo. El presente Código regula las relaciones de derecho individual del Trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del Trabajo, oficiales y particulares. Conocida como Código Sanitario Nacional. Título III - Salud Ocupacional. Título VIII - Desastres.
Decreto 614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país Art. 24. Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades: - Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional
Decreto 919 de 1989	Artículo 1: Todas las entidades públicas y privadas que financien estudios para la formulación en planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en sus contratos respectivos el componente de prevención de riesgos”.
Decreto 919 de 1989	Organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres como un conjunto de instrumentos institucionales técnicos, científicos y organizativos públicos y privados que deben responder desde el ámbito de su competencia por la tarea de evitar o reducir los efectos de los desastres.
Decreto 2222 de 1993	Artículo 234: Se deberán conformar Brigadas contra incendios, cuya organización y número de integrantes se determinará de acuerdo con los riesgos existentes. El personal que las integre deberá estar capacitado y entrenado para el cumplimiento de sus funciones.
Decreto Ley 1295 de 1994	Artículo 35: Servicios de prevención. Literal b “capacitación básica para el montaje de las Brigadas de primeros auxilios”
Decreto 1530 art 4	Por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994 – Accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
Decreto 93 de 1998 (Ministerio del Interior)	Por el cual se dispone el Plan Nacional para Prevención y Atención de Desastres, en el cual se fijan responsabilidades para las diferentes entidades territoriales y Entidades del estado.
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 332 de 2004	Por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

Resoluciones

Decreto 043 de 2006	Por el cual se dictan disposiciones para prevenir riesgos en los lugares donde se presenten aglomeraciones de público
Decreto 3930 de 2010	Art. 35: Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames hidrocarburos o Sustancias Nocivas
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 2157 de 2017	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.
Resolución 2400 de 1979	Medidas para evitar riesgos de incendio / Salidas de emergencia suficientes y distribuidas /Contar con extintores de material adecuado/ Número total de extintores e hidrantes asequibles /Medidas para combatir incendios en sus inicios / Establecimiento de una Brigada de incendios /Manejo de equipos eléctricos en caso de incendio.
Resolución 1016 de 1989	Organización de Plan de emergencias. Exige a las empresas, en materia de salud e higiene ocupacional, que cuenten con planes de emergencia en sus ramas: Preventiva, Pasiva y Activa de control.
Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 044 de 2014	Por la cual se reglamenta la capacitación y entrenamiento para Brigadas contraincendios industriales, comerciales y similares
Resolución 661 de 2014	Capitulo XXVIII Sección 2: Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia / inspección ocular de edificaciones públicas y privadas por parte de los bomberos.
Resolución 0256 de 2014	Por medio de la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las brigadas contraincendios de los sectores energético, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia.
Resolución 4927 de 2016	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema SG-SST

	Resolución 0312 de 2019	Define los nuevos Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y deroga la Resolución 1111 de 2017.
Normas Técnicas	NTC 5254	Gestión de Riesgo.
	NTC-1867 DE 1983	ICONTEC internacional: Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos.
	GTC 202/06	Sistemas de Gestión de Continuidad del Negocio.
	NTC 1700 de 2015	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación.
	NFPA 101	Código de Seguridad Humana. Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.
Otras Normas	NFPA 1	Código Uniforme de Seguridad Contra Incendios edición 2003.
	NFPA 10	Norma sobre extintores portátiles de incendio (Standard For Portable Fire Extinguishers) edición 2007.
	NFPA 600	Norma sobre Brigadas Industriales de Incendio (Standard on Industrial Fire Brigadas) edición 2005.
	NFPA 1600	Norma sobre Manejo de Desastres, Emergencias y Programas para la Continuidad de los Negocios (Standard on Disaster/Emergency Managament and Business Continuity Programs) edición 2007.
	NFPA 1961	Norma sobre Mangueras para Incendios (Standard on Fire Hose) edición 2007.

2.5.Marco Contextual

A continuación, se presentan todos los aspectos organizacionales correspondientes a la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales.

Ubicación geográfica

Figura 1. Conjunto Girasoles Casa H12, Villa del Rosario.



Fuente: *Google Maps*

Figura 2. Fachada de la empresa ASSAC



Fuente: *Autores*

Descripción de la Empresa

ASSAC es una organización colombiana dedicada a prestar servicios de asesoría externa en seguridad y salud en el trabajo (SST), con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en Colombia. La empresa también ofrece servicios complementarios como mediciones higiénicas ocupacionales y la implementación y mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, aunque su especialidad es la gestión de los SG-SST.

Actualmente, ASSAC cuenta con un equipo de ocho colaboradores, estructurado de la siguiente manera: un gerente, un subgerente, un director comercial, un contador y cuatro consultores especializados en sistemas de gestión. Este equipo multidisciplinario es responsable

de diseñar, implementar y supervisar estrategias que promuevan la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores en las empresas clientes, las cuales van desde pequeñas empresas hasta grandes organizaciones en sectores como la industria, los servicios y, en menor medida, el sector minero de carbón (15% de su cartera).

Propósito Organizacional

ASSAC tiene como misión proteger el capital humano, que es el recurso más valioso de cualquier empresa, promoviendo la prevención de riesgos, la salud ocupacional y el bienestar integral. Sus acciones se orientan a crear entornos laborales seguros, lo que contribuye a la productividad y competitividad de las organizaciones.

Misión

En ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, nos dedicamos a proteger y promover el bienestar del capital humano en empresas de todos los sectores económicos en Colombia. Brindamos soluciones integrales en seguridad, salud en el trabajo y sistemas de gestión, a través de un equipo experto y comprometido, garantizando entornos laborales más seguros, saludables y productivos.

Visión

Para el año 2028, seremos reconocidos como la empresa líder y referente en Colombia en seguridad y salud en el trabajo, destacándonos por nuestro compromiso con la prevención, la calidad de nuestros servicios y la contribución al desarrollo competitivo de nuestros clientes, protegiendo siempre su recurso más valioso: el capital humano.

Valores Corporativos

Compromiso con la seguridad: Crear entornos laborales seguros que impulsen el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Excelencia en el servicio: Ofrecer asesorías personalizadas y de alta calidad.

Ética y transparencia: Actuar con integridad y responsabilidad en todas las acciones.

Innovación continua: Implementar soluciones modernas y efectivas para la gestión de riesgos laborales.

Respeto por el capital humano: Valorar a las personas como el recurso más importante en las organizaciones.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de ASSAC es funcional, permitiendo un enfoque especializado en cada área clave:

Gerencia: Lidera la estrategia y supervisa la operación general.

Subgerencia: Apoya la toma de decisiones y coordina procesos administrativos.

Dirección Comercial: Gestiona las relaciones con clientes y promueve los servicios.

Contaduría: Administra los recursos financieros.

Consultores: Son el núcleo operativo, encargados de implementar y mantener los SG SST, realizar capacitaciones y llevar a cabo actividades de prevención y mediciones higiénicas.

Ámbito de Operación

ASSAC opera a nivel nacional, atendiendo empresas de diversos sectores económicos. Un porcentaje significativo de sus clientes pertenece al sector industrial y de servicios, mientras que el 15% de su cartera corresponde al sector minero de carbón. Esta diversificación les permite adaptar sus servicios a diferentes necesidades, respetando las particularidades de cada sector.

Propuesta de Valor

ASSAC se diferencia en el mercado por su compromiso con el cuidado del capital humano, brindando soluciones efectivas que mejoran la productividad empresarial mediante la reducción de incidentes y accidentes laborales. Su enfoque integral asegura que las empresas cumplan con los estándares normativos, mientras fortalecen la seguridad y el bienestar de sus trabajadores.

Proyección a Futuro

En línea con su visión, ASSAC busca consolidarse para el año 2028 como una empresa líder y referente en Colombia en seguridad y salud en el trabajo. Su estrategia de crecimiento incluye el fortalecimiento de su portafolio de servicios, la implementación de herramientas tecnológicas innovadoras y la promoción de una cultura de prevención en sus clientes.

Capítulo III

3. Diseño Metodológico

3.1. Enfoque

La presente investigación se maneja bajo un enfoque positivista de tipo mixto, siendo la tercera vía para realizar investigación entrelaza la cuantitativa y cualitativa, y las mezcla, pero es más que la suma de las dos anteriores e implica su interacción y potenciación, según (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008), quienes a su vez refieren que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

En este sentido, los métodos mixtos pueden implementarse de acuerdo a diversas secuencias. A veces lo cuantitativo precede a lo cualitativo, en otras ocasiones lo cualitativo es primero; también pueden desarrollarse de manera simultánea o en paralelo, e incluso es factible fusionarlos desde el inicio y a lo largo de todo el proceso de investigación de acuerdo con Hernández-Sampieri et al., (2014).

3.2. Alcance

Se propone un diseño no experimental, con alcance descriptivo, en el cual con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto

es, detallar cómo son y se manifiestan, por lo que en los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis; en este sentido, pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas Hernández-Sampieri et al., (2014).

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La presente investigación se realizará con todo el capital humano de la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales.

3.3.2. Muestra

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias comprenderá a todo el capital humano de la empresa ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales, es decir, para el desarrollo del proyecto la muestra será igual a la población. Todo ello, mediante un muestreo no probabilístico, ya que la elección de los participantes se realiza de acuerdo a los objetivos de la investigación y no a la probabilidad (Hernández-Sampieri et al., 2014), con elección de 8 personas con relación laboral con la empresa.

3.4. Recolección de información

La recolección de la información según Hernández-Sampieri et al., (2014) es recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico. Para efectos del presente estudio, la información primaria se tomarán datos directamente de la población, donde se realizarán visitas a las instalaciones de la organización que a partir de la observación permitirá determinar las amenazas; se programaran entrevistas al personal que labora constantemente en la organización, se desarrollaran cuestionarios de 15 a 20 preguntas ya sea de tipo abiertas o cerradas, con la finalidad de obtener información completa y real que permiten identificar amenazas. De igual manera, se orienta este proceso bajo el marco normativo y directrices del decreto 1072 de 2015.

Ahora bien, la información secundaria para el proyecto serán la Guía Técnica Colombiana GTC 45, Norma Técnica Colombiana NTC 1700 y proyectos de grado a nivel posgrado relacionados con el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

3.5. Técnicas e instrumentos

Entre las principales técnicas e instrumentos de recolección de datos se encuentran los diversos tipos de observación, lista de chequeo aplicada a la alta gerencia, revisión documental y análisis de vulnerabilidades y amenazas de acuerdo a la metodología del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE, 2012). Así mismo, en el diagnóstico se aplicó se utilizó el formato de informe diagnóstico inicial (ver anexo 1).

3.6. Procedimiento

En el diagnóstico se aplicó se utilizó el formato de informe diagnóstico inicial (ver anexo 1), el cual es dado por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE, 2012). Adicionalmente, se utilizó el método de observación donde se determinó el estado actual de la empresa en cuanto al plan de emergencias y su cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente, así mismo se revisó las bases de datos de la empresa para obtener de forma más clara y consistente la información requerida.

Una vez recolectada la información correspondiente se procederá al análisis de la información que permita dar cumplimiento a los objetivos, con la cual se generará el documento final del Plan de Emergencias para la empresa ASSAC. En este sentido, inicialmente se identificaron las amenazas, vulnerabilidades y riesgos a las que se exponía la empresa y que afectaban potencialmente la salud e integridad de los trabajadores, posteriormente se evaluó el nivel riesgo con base en la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad mediante la metodología diamante, y finalmente se documentaron los planes o procedimientos operativos para la prevención y respuesta frente a la materialización de una emergencia existente que ponga en riesgo a la población trabajadora y la comunidad en general, definiendo el tipo de intervención, asignación responsabilidades y roles frente a eventos adversos.

3.7. Método para el análisis de datos

Se utilizarán técnicas y herramientas de análisis de datos, tomando en cuenta los niveles de medición de las variables y mediante la estadística, que puede ser distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de variabilidad y graficas, que son representativas para analizar y presentar la información obtenida, mediante Microsoft Excel.

3.8. Consideraciones éticas

Toda la información suministrada en la presente investigación es con fines académicos, y se rige de acuerdo a las consideraciones éticas definidas por la Corporación Universitaria Minuto de Dios; de igual manera, el manejo de la información fue acordada con la organización mediante un consentimiento informado, teniendo en cuenta lo estipulado en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 reservando la confidencialidad de la información suministrada y recolectada en el proyecto.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, iniciando con el diagnóstico y posteriormente cada uno de los objetivos planteados, a saber:

Tabla 9

Informe diagnóstico inicial

INFORME DIAGNOSTICO PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS					
Nombre de la Organización		ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales.			
N°	ITEM	Puntaje Máximo	Máximo total	Puntaje Real	Máximo Real
1. Documentos	*La organización tiene el documento Plan de Emergencias impreso y ha sido actualizado en el último año	15		0	0
	*La organización cuenta con el análisis de Riesgo	10		0	
	La organización tiene el documento Plan de Evacuación impreso y ha sido actualizado en el último año	5		0	
	*La organización tiene los documentos planes de contingencia y han sido actualizados en el último año	5	40	0	
	Se dispone de protocolos y procedimientos para la atención de emergencias, los cuales están actualizados y se han practicado en el último año	5		0	
2. Organización para Emergencias	*Existe una estructura organizacional para emergencias	10		0	
	Se tiene definido niveles de responsabilidad y funciones para el manejo de las emergencias	10		0	
	Se dispone de Brigada de Emergencias, capacitada, entrenada y dotada para realizar acciones básicas de respuesta, han realizado actividades de capacitación y entrenamiento en el último semestre.	10	30	0	
3. Ejercicios	Han hecho ejercicios de reconocimiento de rutas de evacuación y zonas de encuentro en el último año	5		0	
			20		

	*Han hecho ejercicios prácticos de aplicación de protocolos y procedimientos según el evento a simular en el último año	5	0	5
	Han hecho simulaciones o ejercicios de mesa en el último año.	5	0	
	Han realizado simulacros de menor complejidad en el último año.	5	5	
4. Recursos y Sistemas para Emergencias	La organización cuenta con sistema de iluminación de emergencias en escaleras y vías de evacuación, que se active de manera automática.	2	0	0
	La organización cuenta con sistemas de protección contra incendios	2	0	
	La organización dispone de un sistema de alarma y con señalización que cubre todas las áreas de la Organización y que es conocido por todos los ocupantes de esta.	2	0	10
	La Organización cuenta con recursos suficientes para la atención de víctimas (enfermería, camillas, botiquines)	2	0	
	La organización tiene definido los sitios para funcionamiento de PMU, MEC y otras instalaciones básicas para la atención de emergencias	2	0	
	TOTAL		100	

En la tabla 9, se puede apreciar el diagnóstico inicial realizado en la empresa ASSAC, en el cual se evidencia un panorama alarmante considerando que en la mayoría de ítems a evaluar no se da cumplimiento, excepto en la aplicación de ejercicios prácticos de simulacro, los cuales fueron guiados por externos, sin considerar los riesgos propios de la empresa.


Ante esto, se inicia la identificación de amenazas según la metodología de diamante de riesgo señalada por FOPAE (2012). En este orden de ideas, a continuación, se exponen los resultados de cada uno de los objetivos.




4.1. Amenazas a las que se expone la empresa y que afectarían potencialmente la salud e integridad de los trabajadores





A partir de la metodología de análisis de riesgo de FOPAE (2012) se realiza el análisis de las amenazas a las que se expone la empresa ASSAC, logando evidenciar, en la tabla 10, como amenazas posibles desde el aspecto natural, los movimientos sísmicos, las lluvias torrenciales y los vendavales. Ahora bien, desde el aspecto social se consideran las revueltas o asonadas, el terrorismo, del cual fue epicentro reciente Villa del Rosario y accidentes de tránsito.





Tabla 10

Análisis de amenazas



ANALISIS DE AMENAZAS					
Razón Social de la empresa:		ASSAC Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales			
NIT:		901596475-0			
Dirección:		Calle 18 #7-89 Urbanización Girasoles – Casa H27			
Actividad Comercial		Asesoría Integral en Prevención de Riesgos Laborales			
Responsable:		Oscar Zenón Aviares			
De cuantas plantas es la sede:		2	Cuántas áreas de trabajo identifica		1
N° de Trabajadores		Fecha de elaboración:		25/03/2025	
NATURALES					
Amenazas	Tipo		Descripción de la Amenaza	Clasificación	Color
	Interno	Externo			
Incendios Forestales		X	Aunque en el sector donde se encuentra ubicada ASSAC no se han registrado incendios forestales en sus alrededores, la zona cuenta con una gran cantidad de material vegetal, lo que podría representar un riesgo en temporadas de sequía.	Posible	




Movimientos sísmicos	X	<p>Villa del Rosario es una zona con actividad sísmica debido a la presencia de fallas geológicas activas, como Boconó y Uribante-Caparo en Venezuela, la Falla Frontal de la Cordillera Oriental en Colombia, y fallas locales como Aguascalientes y Tasajera. Históricamente, el terremoto más fuerte ocurrió en 1875, con una magnitud estimada entre 7.5 y 8.5. En la última década, se han registrado más de 1.100 sismos en un radio de 100 km, incluyendo 27 eventos de magnitud superior a 5.0. Entre los más recientes, destacan el sismo del 5 de febrero de 2015 (M5.3) y el del 24 de noviembre de 2023 (M4.9).</p>	Probable	
Lluvias torrenciales	X	<p>Villa del Rosario, ubicado en el departamento de Norte de Santander, Colombia, experimenta lluvias torrenciales durante dos temporadas al año: de abril a junio y de septiembre a noviembre. Estas lluvias pueden provocar inundaciones repentinas y afectaciones en infraestructuras y viviendas. La región es susceptible a eventos climáticos extremos debido a su ubicación geográfica.</p>	Probable	
Fenómenos de Remoción en Masa deslizamientos	X	<p>Aunque en el municipio se han reportado fenómenos por remoción en masa, no han sido cerca de la ubicación de la empresa</p>	Posible	

Vendavales	X	El histórico de Villa del Rosario demuestra que dicho evento no se ha presentado en la última década.	Posible	
Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua	X	El río Táchira, que sirve de frontera natural entre Colombia y Venezuela, atraviesa el sector de La Parada en el municipio de Villa del Rosario. Históricamente, este río ha presentado desbordamientos que han causado inundaciones significativas en la zona. Por ejemplo, en octubre de 2023, fuertes lluvias provocaron el desbordamiento del río Táchira, afectando a más de un centenar de viviendas en el barrio La Playita de La Parada. Aunque la empresa se encuentra ubicada a unos 5 km del río Táchira los desbordamientos no han sido significativos para generar afectaciones en el sector.	Probable	
TECNOLOGICAS (ANTRÓPICO NO INTENCIONAL)				
Incendios	X	ASSAC fue fundada en 2021 en el sector La Primavera (Villa Antigua) de Villa del Rosario y no tiene antecedentes de incendios. La empresa opera dentro de una casa ubicada en un conjunto cerrado (Girasoles), lo que reduce la exposición a riesgos externos de incendio.	Posible	
Perdida de contención de materiales peligrosos	X	No aplica, ya que ASSAC no manipula ni almacena materiales peligrosos.	Posible	

Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica	X		La empresa no ha registrado problemas de inundaciones por deficiencias en la infraestructura hidráulica en sus instalaciones desde su fundación.	Posible	
Fallas en equipos y sistemas	X		ASSAC no ha reportado fallas significativas en equipos y sistemas en los últimos años, ya que cuenta con un plan de mantenimiento anual preventivo.	Posible	
Explosión	X	X	No existen antecedentes de explosiones dentro de la empresa ni en sus alrededores.	Posible	
Tareas de alto riesgos	X		En ASSAC no se realizan tareas de alto riesgo, como manipulación de sustancias peligrosas, trabajos en alturas o exposición a redes eléctricas de media o alta tensión.	Posible	

SOCIALES

Revueltas / Asonadas		X	En marzo de 2025, se presentaron hechos de terrorismo en Villa del Rosario. Se accionaron cargas de dinamita contra la policía en Villa Antigua, se detonaron carros bomba en un peaje entre Villa del Rosario y Cúcuta, y hubo enfrentamientos armados entre el ELN y la policía en Villa Antigua y La Parada.	Probable	
Terrorismo	X	X	El municipio ha sido escenario de atentados terroristas recientes, con ataques dirigidos a la fuerza pública y detonaciones de explosivos. Aunque la empresa no ha sido blanco	Probable	

			directo, la proximidad de estos eventos podría representar un riesgo.		
Hurtos	X	X	En Villa del Rosario se reportan hurtos de manera frecuente, especialmente por delincuentes en motocicleta que intimidan a sus víctimas con armas blancas o de fuego. Este riesgo es alto en zonas comerciales y vías principales.	Posible	
Comportamientos no adaptativos por temor	X		Debido a la inseguridad en el municipio, la población ha modificado sus hábitos de movilidad y seguridad. Las personas evitan ciertas zonas, ajustan sus horarios de desplazamiento y adoptan medidas de protección ante el miedo a la violencia.	Posible	
Accidentes de tránsito		X	Villa del Rosario registra accidentes de tránsito diariamente en distintas zonas. Sin embargo, la empresa está ubicada dentro de un conjunto cerrado donde no se han reportado incidentes en los últimos dos años.	Probable	

4.2. Evaluación del nivel riesgo con base en el análisis de vulnerabilidad de la empresa, mediante la metodología diamante de colores, maximizando el control y la prevención.

En relación a la evaluación del nivel de riesgo, se realiza el análisis de la vulnerabilidad mediante la metodología diamante de colores orientado pro la FOPAE (2012). Primero, se realiza el análisis de la vulnerabilidad a la que se exponen las personas (ver tabla 11), en este se analiza la gestión organizacional, con un promedio de 0,3, puntaje igual en capacitación y entrenamiento y características de seguridad.

Tabla 11

Análisis de vulnerabilidad de las personas

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LAS PERSONAS					
Punto Vulnerable	Respuesta			Calificación Movimientos Sísmicos	Calificación Incendios Forestales
	Si (NA)	No	Parcial		
1. GESTION ORGANIZACIONAL					
¿La organización cuenta con política de seguridad y salud en el trabajo donde se expresa el compromiso en prevenir y prepararse para afrontar una emergencia?	x			0,5	0,5
¿Se ha conformado un comité de emergencias?	x			1	1
El Comité de Emergencias tiene funciones asignadas y respaldadas por la alta gerencia	x			0,5	0,5
¿La organización ha realizado previamente Análisis de Amenazas? o estudios sobre riesgos y pérdidas que generaría?			X	0	0
¿La organización cuenta con un plan para la reducción de la Vulnerabilidad?		X		0	0
¿La organización cuenta con un Plan de Prevención y Atención de Emergencias y		X		0	0

de Evacuación documentado y aprobado por la alta gerencia?			
¿Existe presupuesto asignado para la implementación del Plan de Prevención y Atención de Emergencias?	X	0	0
¿Se ha designado una brigada de emergencias?	X	0,5	0,5
¿Se ha designado otros grupos de apoyo como Coordinadores de Evacuación?	X	0,5	0,5
¿Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?	X	0	0
¿Se ha implementado procedimientos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	X	0	0
¿Se ha implementado procedimientos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en emergencias?	X	0,5	0,5
¿Existe programa de mantenimiento a las instalaciones locativas del Edificio?	X	0	0
¿Se tiene convenio con entidades externas para la atención de emergencias?	X	0,5	0,5
¿Se cuenta con un plan de acción para cuando haya alta cantidad de visitantes? (socialización de plan de emergencias, rutas de evacuación)	X	0	0
¿Existen puntos de encuentro internos, externos y respaldo con puntos de encuentro alternos?	X	0,5	0,5

¿Los puntos de encuentro están libres de posibles riesgos para las personas?	X	1	1
¿Se ha designado posibles lugares para establecer un puesto de control?	X	0	0
Se han designado lugares para establecer un A.C.V (Área de Clasificación de Víctimas (pacientes)).	X	0	0
¿Se han establecido lugares alternos para los 2 anteriores puntos?	X	0	0
¿La Alta Gerencia hace revisión periódica del plan de emergencias?	X	0	0
Promedio Gestión Organizacional		0,3	0,3

2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

¿Los integrantes del comité de emergencias han recibido capacitación en Administración de emergencias?	x	0,5	0,5
¿Los empleados conocen el plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias?	x	0	0
¿Los contratistas conocen el plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias?	x	0	0
¿La brigada de emergencias ha recibido entrenamiento prevención y control de emergencias?	X	0,5	0,5
¿La brigada de emergencias ha recibido entrenamiento en primeros auxilios básicos?	X	1	1
¿La brigada de emergencias ha recibido entrenamiento en prevención y control del fuego?	X	1	1

¿La brigada de emergencias ha recibido entrenamiento en rescate básico?	X		1	1
¿La brigada de emergencias ha sido capacitada para responder ante emergencia química?	x		0	0
¿Los coordinadores de evacuación han sido capacitados y conocen sus funciones?	X		0	0
¿El personal cuenta con curso de primer respondiente?		X	0,5	0,5
¿El personal cuenta con capacitaciones en primeros auxilios, prevención de incendios y rutas de evacuación?	x		0,5	0,5
¿Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?	x		0	0
¿Se ha hecho divulgación de los puntos de encuentro internos, externos y los puntos de encuentro alternos?	X		0	0
¿Se han hecho simulacros en el último año?	X		1	1
¿La alta gerencia tiene conocimiento de la evaluación de los simulacros de evacuación y promueve acciones?		X	0,5	0,5
Promedio capacitación y entrenamiento			0,3	0,3

3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

¿Existen distintivos para el Comité de Emergencias, Puesto de comando, Área de Concentración de Víctimas, ¿y demás áreas a establecer de acuerdo con la	X		0	0
---	---	--	---	---

metodología Sistema			
Comando de Incidentes?			
¿Existen distintivos para la brigada?	X	0,5	0,5
¿Existen distintivos para los coordinadores de evacuación?	X	0	0
¿Existe dotación Básica para la atención de emergencias para cada miembro de la brigada?	X	0	0
¿El personal cuenta con elementos de protección y dotación personal adecuados, de acuerdo con la actividad de alto riesgo que desarrolle?	X	1	1
¿Existe equipos de monitoreo que permitan evaluar el nivel de riesgo antes de realizar la actividad?	X	0,5	0,5
¿Hay herramientas para control de emergencias?	X	0	0
¿Se tienen implementos básicos de primeros auxilios adicionales a los de la brigada en caso de requerirse?	X	0	0
Promedio características de seguridad		0,3	0,3
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS		0,8	0,8

En segundo lugar, se realiza el análisis de la vulnerabilidad de los recursos (ver tabla 12), en la cual, se consideran puntos vulnerables como suministros y edificaciones, los cuales se categoriza como bueno. Se analizan los equipos los cuales puntúan como regular, debido a que no cuentan con los recursos necesarios en caso de emergencia.

Tabla 12

Análisis de vulnerabilidad de los recursos

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LOS RECURSOS					
Punto Vulnerable	Respuesta			Calificación	Observación
	Si (NA)	No	Parcial		
1. SUMINISTROS					
¿El edificio cuenta con salas de cómputo?	X			1	
¿Se almacenan y/o manipulan adecuadamente líquidos inflamables o combustibles?	X			1	N/A
¿Se almacenan y/o manipulan adecuadamente pipas, o balas con gases?	X			1	N/A
¿Existe almacenamiento o manipulación de carga combustible como papel y cartón?	X			1	N/A
¿Existen materiales combustibles en las estructuras de los edificios?: Techos, pisos, vigas en madera?	X			1	N/A
Se tiene aparatos eléctricos, ¿generadores de calor o chispa como grecas, estufas, calentadores, mecheros cerca o sobre superficies combustibles? En caso que apliquen se utilizan con las debidas medidas preventivas?	X			1	N/A
Se tiene aparatos eléctricos, ¿generadores de calor o chispa como grecas, estufas, calentadores, mecheros cerca a lugares de almacenamiento de sustancias combustibles o inflamables? En caso que apliquen se utilizan con las debidas medidas preventivas?	X			1	N/A
¿Las instalaciones eléctricas se encuentran entubadas, sin conexiones improvisadas, sin cables pelados, resguardadas con tapas, sin tomas sobre cargadas?	X			1	

¿El edificio cuenta con laboratorios y talleres donde se manipulan sustancias químicas? En caso que apliquen se utilizan con las debidas medidas preventivas?	X	1	N/A
¿El edificio cuenta con Restaurantes, Cocina donde se preparan productos alimenticios?	X	1	N/A
¿Los servicios de alimentos evidencian la realización de sus procesos bajo un estricto programa de BPM para el manejo de alimentos? En caso de que aplique.	X	1	N/A
¿Se realiza control permanente a los proveedores de equipos de emergencias?	X	0	
¿Se realizan seguimientos a las observaciones realizadas en las pruebas microbiológicas? En caso que apliquen se utilizan con las debidas medidas preventivas?	X	1	N/A
¿Se realizan trabajos en alturas? En caso que apliquen se realizan de acuerdo a la normatividad vigente.	X	1	N/A
¿Se realizan trabajos en espacios confinados (limpiezas de tanques, trabajos subterráneos, alcantarillado, etc.)? En caso que apliquen se realizan de acuerdo a la normatividad vigente?	X	1	N/A
¿Se realizan trabajos eléctricos de media y/o alta tensión?	X	1	N/A
¿Se cuentan con equipos que generan radiaciones? En caso que apliquen se utilizan con las debidas medidas preventivas?	X	1	N/A
¿Se realiza revisión de vehículos en los parqueaderos?	X	1	N/A
Subtotal		0,9	BUENO
2. EDIFICACIONES			
¿Se han realizado evaluaciones estructurales?	X	0	
¿Las edificaciones se han construido bajo la NSR – 10? NRS Norma de sismo resistencia.	X	0	
¿Los muros y paredes están en adecuado estado (Grietas, deformaciones)?	X	1	

¿Los techos son seguros?	X	1	
¿La mampostería es segura?	X	1	
¿Los elementos no estructurales como estanterías, lámparas, se encuentran ancladas y aseguradas?	X	1	
¿Los restaurantes y cafeterías cumplen con todas las especificaciones de diseño necesarias para garantizar condiciones higiénicas adecuadas?	X	1	N/A
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado y poseen doble pasamanos?	X	1	
¿Las escaleras cuentan con cinta antideslizante?		X	0
¿Están señalizadas las rutas de evacuación?		X	0
¿Existe más de una salida en los edificios?	X	1	Solo hay una entrada y salida
¿Las salidas están abiertas y siempre disponibles?	x	1	
¿Las vías de evacuación se encuentran libres de obstáculos?	X	1	
¿Se cuenta con espacios abiertos, amplios y seguros cerca de la sede, para definir puntos de encuentro?	X	1	
¿Los pisos y andenes están nivelados?	X	1	
¿Las condiciones locativas de los Centros de cómputo son adecuadas para el proceso?	X	1	
¿Existen diagramas de la red hidráulica de cada sede?	X	1	
¿Se cuenta con sistema de alcantarillado adecuado con capacidad de evacuación suficiente del agua?	X	1	
¿Se realiza mantenimiento a las vías de desagüe? (Canales, cajas de recolección de aguas, etc.)		X	0,5

¿El sistema de recolección de aguas lluvias está en buen estado?	X		1	
Subtotal			0,8	BUENO
3. EQUIPOS				
¿Se cuenta con algún sistema de alarma para usar en caso de emergencia?	X		0	
¿La Alarma se escucha fuerte y en todas las áreas?	X		0	
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones interno, cómo perifoneo?	X		1	
¿Se cuenta con iluminación de emergencia?	X		0	
¿Se cuenta con una red contra incendio?	X		1	
Los gabinetes contra incendio se encuentran dotados con: Manguera, Hacha, llave, ¿extintor?		x	0,5	Cuentan con extintores solamente
¿Los gabinetes contra incendio funcionan?	x		1	
¿Los gabinetes contra incendio se encuentran señalizados?	X		1	
¿Existen siamesas? (Las siamesas contraincendios son una conexión que solicitan los bomberos en todas las edificaciones, ya sean residenciales o industriales, para facilitar la inyección de agua a los sistemas contraincendios)	X		0	
¿Se cuenta con extintores y en cantidades suficientes?	X		1	1 extintor CO2 de 10LB y un extintor ABC de 15 LB
¿Están adecuadamente ubicados, instalados y señalizados?	X		1	
¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?	x		0	
¿Se cuenta con sistemas automáticos de control de incendios?	X		0	
¿Se cuenta con sistemas de pararrayos?	X		0	
¿Se cuenta con red eléctrica regulada y con sistema de malla a tierra?	X		1	
¿Se cuenta con sistemas tipo software y Hardware para proteger la red contra intrusos informáticos?	x		1	

¿Se realiza monitoreo a la red con el fin de controlar el ingreso de posibles intrusos informáticos?	X		1	
¿Se cuenta con una planta de emergencia? (generador de electricidad)		X	0	
¿Se cuenta con UPS como fuente de respaldo para los centros de cómputo? (Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Dicho dispositivo permite tener flujo de energía eléctrica mediante baterías, cuando el suministro eléctrico falla.)	X		1	
¿La bomba de la red contra incendios está respaldada con un generador eléctrico?	x		1	N/A
¿Se cuenta con hidrantes exteriores?		X	0	
¿Se cuenta con sistemas de suministro y extracción de aire?		X	0	
¿Se encuentran señalizadas las tuberías?	X		1	
¿Se cuenta con camillas asignadas o cercanas al edificio?		X	0	
¿Se cuenta con botiquines?		X	0	
¿Se cuenta con sistema cerrado de televisión y central de control de comunicaciones?	X		1	
¿El encerramiento perimetral del edificio es seguro?	X		1	
¿Sistemas de control de acceso de empleados, visitantes, contratistas?	X		1	
		Subtotal	0,6	REGULAR
		SUMA TOTAL DE PROMEDIOS	2,3	

En tercer lugar, se realiza el análisis de la vulnerabilidad de los sistemas y procesos (ver tabla 13), en esta se consideraron puntos vulnerables como servicios, calificado como malo, ya que no cuenta con diferentes suministros fundamentales. Se analizan los sistemas alternos, los cuales puntúan como bueno, así como la recuperación.

Tabla 13
Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS Y PROCESOS					
Punto Vulnerable	Respuesta			Calificación	Observaciones
	Si (NA)	No	Parcial		
1. SERVICIOS					
¿Se cuenta con buen suministro de energía?		X		0	
¿Se cuenta con buen suministro de agua?		X		0	
¿Se cuenta con un buen programa de recolección de residuos?		X		0	
¿Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?		X		0	
			Subtotal	0,00	MALO
2. SISTEMAS ALTERNOS					
¿Se cuenta con una planta de emergencia?	X			1	
¿Se cuenta con bombas hidroneumáticas o bombas respaldadas por generador alternativo?	X			1	
¿Se cuenta con tanques de reserva de agua?	X			1	
¿Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?	X			1	
¿Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con convenios de ambulancias	X			1	
¿Se cuenta con un sistema de iluminación de emergencia?	X			1	
¿Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes en medio	X			1	




magnético y con alguna Compañía Aseguradora?			
		Subtotal	1,00 BUENO
3. RECUPERACIÓN			
¿Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios diferente de la seguridad social?	X	1	
¿Están asegurados los equipos y todos los bienes en general (patrimonio cultural y religioso)? ¿Se conocen los montos y coberturas de las pólizas?	X	1	
¿Está asegurada la edificación contra sismo? ¿Se conocen los montos y coberturas de las pólizas?	X	1	
¿Está asegurada la edificación contra incendio? ¿Se conocen los montos y coberturas de las pólizas?	X	1	
¿Se conoce como proceder con las aseguradoras luego de un desastre?	X	1	
¿Hay políticas de trabajo post emergencia con los colaboradores?	X	1	
		Subtotal	1,00 BUENO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS			2,0

Ahora bien, se evaluó el nivel riesgo con base en el análisis de vulnerabilidad de la empresa, mediante la metodología diamante de colores, maximizando el control y la prevención, el cual se puede apreciar en la Tabla 14, donde se consolida dicho análisis.



Tabla 14

Consolidado Análisis de Riesgo

ANALISIS DE AMENAZAS			ANALISIS DE VULNERABILIDAD													RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACION		
			PERSONAS				RECURSOS				SISTEMAS Y PROCESOS								
AMENAZA	CALIFICACION	COLOR ROMBO	1. Gestion organizacional	2. capacitacion y entrenamiento	3. caracteristicas de seguridad	Total vulnerabilidad de personas	personas	1, Suministros	2, edificaciones	3, Equipos	Total vulnerabilidad de recursos	color rombo recursos	1, Servicios	2, sistemas alternos	3, Recuperacion	total vulnerabilidad de sistemas y procesos	Color rombo sistemas y procesos		
NATURALES																			
Incendios Forestales	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Movimientos sísmicos	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Lluvias torrenciales	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO

Fenómenos de Remoción en Masa deslizamientos	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Vendavales	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
TECNOLÓGICAS																			
Incendios	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Perdida de contención de materiales peligrosos	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO

Fallas en equipos y sistemas	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Explosión	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Tareas de alto riesgos	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
SOCIALES																			
Revueltas / Asonadas	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Terrorismo	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Hurtos	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO

Comportamientos no adaptativos por temor	Posible	VERDE	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO
Accidentes de tránsito	Probable	AMARILLO	0,3	0,3	0,3	0,8	ALTA	0,9	0,8	0,6	2,3	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		MEDIO

4.3. Documentación mínima del plan prevención, preparación y respuesta ante emergencias, de acuerdo al artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015.

En este apartado se abordarán los elementos del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la empresa ASSAC, basado en la guía de plan de emergencia y contingencia de la Uniminuto. En este sentido, este plan adjunto constituye una herramienta estratégica que permite establecer acciones preventivas y reactivas frente a posibles eventos que puedan poner en riesgo la vida e integridad de las personas, así como la continuidad operativa de la empresa. El documento se fundamenta en la identificación de peligros, el análisis de vulnerabilidades y la evaluación de riesgos que puedan afectar a trabajadores, contratistas y visitantes en las instalaciones de la organización.

El plan se desarrolla bajo los lineamientos establecidos por la Ley 1523 de 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres), el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, los cuales exigen a las organizaciones implementar mecanismos efectivos de preparación y respuesta ante emergencias. Asimismo, se estructura en dos componentes principales: un componente técnico de diagnóstico de riesgos, y un componente operativo que define los procedimientos para la atención de emergencias naturales, tecnológicas, operativas o ambientales.

Este plan contempla la participación activa de toda la estructura organizacional, desde la gerencia hasta los gestores empresariales y personal administrativo, asignando roles específicos para la prevención, atención y recuperación ante situaciones de emergencia.

Además, se plantea como un documento dinámico, sujeto a actualizaciones periódicas según los cambios en el entorno legal, físico o funcional de la empresa.

En síntesis, este plan fortalece la cultura de la prevención y la resiliencia organizacional, promueve la protección de los recursos humanos y materiales de la empresa y cumple con los requisitos exigidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), consolidando así el compromiso de ASSAC con la seguridad, la salud y la continuidad operativa.

4 Conclusiones

A continuación, se enuncian algunas de conclusiones del objetivo final de este trabajo, a saber:

1. El desarrollo del Plan de Emergencia y Contingencia para ASSAC evidencia la necesidad de establecer una respuesta organizada, coherente y efectiva ante situaciones críticas que puedan comprometer la integridad de las personas y la estabilidad operativa de la empresa.
2. La integración del marco normativo colombiano vigente (Ley 1523, Decreto 1072 y Resolución 0312) garantiza que el plan no solo cumpla con los estándares legales, sino que también se convierta en una herramienta de gestión proactiva frente a la prevención del riesgo.
3. El compromiso y participación de todos los niveles jerárquicos de la organización fue fundamental para la estructuración del plan, facilitando la asignación de roles claros y la apropiación de una cultura de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
4. La elaboración del plan permite a la empresa no solo estar preparada ante eventualidades, sino también generar confianza entre sus colaboradores y partes interesadas, demostrando su responsabilidad social y empresarial frente al riesgo.

5 Recomendaciones

Bajo los resultados entregados, se recomienda a la empresa las siguientes acciones, en función de sus necesidades y en búsqueda del bienestar de los trabajadores:

1. Realizar jornadas periódicas de capacitación y simulacros para todo el personal, que refuercen los procedimientos establecidos en el plan y fortalezcan la respuesta institucional ante emergencias.
2. Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación del plan, que permitan identificar oportunidades de mejora y actualizarlo de acuerdo con las lecciones aprendidas o cambios en el entorno.
3. Promover la conformación de brigadas de emergencia entrenadas y dotadas, con representación de las distintas áreas de la empresa, para facilitar la actuación en primera respuesta.
4. Incluir este plan dentro del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para asegurar su mejora continua y su alineación con otros procedimientos y políticas de la organización.

Referencias

- Acevedo, M. J. (2023). Diseño de un plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales peligrosos para la empresa Servicios y Transportes Asociados Perú S. A. C. [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/34158>
- Beltrán Carreño, N. C., & Sanabria Cano, J. A. (2024). *Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en un hotel. Río (Tesis de especialización, Corporación Universitaria Minuto de Dios* Repositorio Uniminuto. <https://repository.uniminuto.edu/items/0932f511-24a2-46ec-802f-c7b89bef7870>
- Bernal Coba, R. H., Peña Rodríguez, B., N., Silva Esquivel, M., L., Zambrano Rojas, H.,A (2020). Diseño de plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias del edificio administrativo de la empresa Colchones Rem S.A.S. [Tesis de especialización, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Uniminuto. <https://hdl.handle.net/10656/11201>
- Cadrazco Urquijo, L. Y., Cadrazco Urquijo, M. A., & Núñez Celis, M. C. (2021). *Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la EDS Pinar del Río (Tesis de especialización, Corporación Universitaria Minuto de Dios* Repositorio Uniminuto. <https://repository.uniminuto.edu/items/c81dc914-acda-4e7b-9aa1-602ce1800818>
- Calderón, C. O. G., Ortega, E. J. B., Sánchez–Rosero, D. M., & Abril, H. N. O. (2020). Gestión del riesgo de desastres. La percepción de 2 colegios en el distrito metropolitano de Quito-Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(1), 405-417.

- Castrillón Castaño, M. (2020). Implementación del plan de emergencia en la Empresa Ortopédica San Carlos de Colombia. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia], Facultad de Ingenierías, Ingeniería Industrial, Cali. Repositorio UCC. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/19923>
- Céspedes, G. M. & Martínez, J. M. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista latinoamericana de derecho social*, (22): 1-46.
- Comisión Nacional Asesora para la Investigación en Gestión del Riesgo de Desastres (CNAIGRD). (2023). Investigaciones en gestión del riesgo de desastres para Colombia. Contribuciones locales, regionales y nacionales. *Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogotá, Colombia. <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/40444>
- Coronel, J. I. E. (2023). El plan institucional de emergencias y la gestión de riesgo por desastres naturales. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(2), 521-565.
- Echemendía Tocabens, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista cubana de higiene y epidemiología*, 49(3), 470-481.
- Escalante Carrillo, G. (2022). Apoyo al diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la oficina de Cúcuta de la empresa consorcio minero de Cúcuta Ltda. [Tesis de especialización, Universidad Francisco de Paula Santander]. Repositorio UFPS. <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/7806>
- Fagua-Quessed, G., De Hoz-Hernández, Y., & Jaimes-Morales, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *IPSA Scientia*, revista científica multidisciplinaria, 3(1), 23-29.

- Franch, X., Kenett, R. S., Susi, A., Galanis, N., Glott, R., & Mancinelli, F. (2015). Community Data for OSS Adoption Risk Management. *The Art and Science of Analyzing Software Data*, 377–409. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-411519-4.00014-8>
- Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (2013). *Guia para la Elaboración de Planes de Emergencia y Contingencias*. <https://www.sire.gov.co/guias>
- Fondo de Prevención y Atención de Emergencias. (2014). metodologías de análisis de riesgos. Documento soporte. *Guia para la Elaboración de Planes de Emergencia y Contingencias*.
- García, F. M. (1998). Bases para la definición de los planes de emergencia. *Gerencia de riesgos y seguros*, 16(63), 39-46.
- Gómez Chávez, L. J., & Torres Cuesto, J. E. (2022). Diseño del plan de emergencias en las sedes Bogotá y Pereira de la empresa SYSPOTEC SAS. [Tesis de especialización, Universidad ECCI]. Repositorio Digital ECCI <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2577>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. (6ta. Ed.). Ciudad de México, DF, México: Editorial McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, P. (2008). Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos. *Fundamentos de metodología de la investigación*, 376.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, P. (2018). Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. (6ta. Ed.). Ciudad de México, DF, México: Editorial McGraw-Hill.
- Palacio, E. B. (2021). *Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo. 2a Edición: Paso a paso para el diseño práctico del SG-SST*. Ediciones de la U.

- Parada, E. E., & Puentes Parody, A. J. (2019). Plan de emergencia para la empresa fianzacrédito inmobiliario Cúcuta, Colombia. [*Tesis de especialización, Universidad Libre de Colombia*]. Repositorio Unilibre. <https://hdl.handle.net/10901/17642>
- Pulido Manrique, H. H. (2023). *Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la organización AE SERVICIOS LTDA*. [*Tesis de especialización, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano*]. Repositorio Politécnico Grancolombiano. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/6972>
- Robalino Barrionuevo, A. J. (2024). *La educación en emergencia en la reducción de riesgos de desastres en el subnivel preparatoria* (Bachelor's thesis, Carrera de Educación Inicial, Universidad Técnica de Ambato Universidad Técnica de Ambato). Repositorio UTA <https://repositorio.uta.edu.ec/items/e1810a55-5f02-49e7-86fe-d6bac2ca3f28>
- Rojas, S., & Surley, M. (2023). Apoyo al diseño y ejecución del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la empresa, asesorías, en gerencia, educación y salud ocupacional-Ageso SAS. [*Tesis de especialización, Universidad Francisco de Paula Santander*]. Repositorio UFPS. <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/7857>
- Romero, S., Pinto, G. B. P., Medina, J. L. F., & Tito, L. P. D. (2022). Gestión de seguridad laboral en organizaciones públicas del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(99), 1126-1139. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.17>
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD (2022). *Balance de la situación de desastres Nacional*. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/39089>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD. (26 de Enero 2024).

Lecciones aprendidas de recuperación posdesastre. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD

<http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/40732>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD. (s.f). *Consolidado anual de emergencias.* Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD

<https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Consolidado-Atencion-de-Emergencias.aspx>

Vega Montagut, R, Lina María, C y Castañeda Londoño, Y. (2022). *Plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias de la empresa Viajes Especiales S.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional UST.

<https://revistafacso.ucentral.cl/index.php/liminales/article/view/232>

Congreso de la República de Colombia. (23 de diciembre de 1993). Ley del sistema de seguridad social integral. [Ley 100 de 1994]. DO: 41.214

Congreso de la República de Colombia. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. [Decreto 1072 de 2015].

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Presidencia de la República de Colombia. (13 de noviembre de 2024). Por el cual se declara una Situación de Desastre Nacional. [Decreto 1372 de 2024].

<https://cijuf.org.co/normatividad/decreto/2024/decreto-1372.html>

Congreso de la República de Colombia. (24 de abril de 2012). Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión

del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. [Ley 1523 de 2012].

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>

Anexos

Anexo 1. Formato de informe diagnóstico inicial




INFORME DIAGNOSTICO PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS					
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN					
N°	ITEM	PUNTAJE MÁXIMO	MÁXIMO TOTAL	PUNTAJE REAL	MÁXIMO REAL
1. Documentos	*La organización tiene el documento Plan de Emergencias impreso y ha sido actualizado en el último año	15	40		
	*La organización cuenta con el análisis de Riesgo	10			
	La Organización tiene el documento Plan de Evacuación impreso y ha sido actualizado en el último año	5			
	*La organización tiene los documentos Planes de Contingencia y han sido actualizados en el último año	5			
	Se dispone de Protocolos y Procedimientos para la atención de emergencias, los cuales están actualizados y se han practicado en el último año	5			
2. Organización para Emergencias	*Existe una estructura Organizacional para emergencias	10	30		
	Se tiene definido niveles de Responsabilidad y funciones para el manejo de las emergencias	10			
	Se dispone de Brigada de Emergencias, capacitada, entrenada y dotada para realizar acciones básicas de respuesta, han realizado actividades de capacitación y entrenamiento en el último semestre.	10			
3. Ejercicios Previos	Han hecho ejercicios de reconocimiento de rutas de evacuación y zonas de encuentro en el último año	5	20		
	*Han hecho ejercicios prácticos de aplicación de protocolos y procedimientos según el evento a simular en el último año	5			
	Han hecho simulaciones o ejercicios de mesa en el último año.	5			
	Han realizado simulacros de menor complejidad en el último año.	5			

INFORME DIAGNOSTICO PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

N°	ITEM	PUNTAJE MÁXIMO	MÁXIMO TOTAL	PUNTAJE REAL	MÁXIMO REAL
4. Recursos y Sistemas para Emergencias	La Organización cuenta con sistema de iluminación de emergencias en escaleras y vías de evacuación, que se active de manera automática.	2	10		
	La Organización cuenta con sistemas de protección contra incendios	2			
	La Organización dispone de un sistema de alarma y con señalización que cubre todas las áreas de la Organización y que es conocido por todos los ocupantes de esta.	2			
	La Organización cuenta con recursos suficientes para la atención de víctimas (enfermería, camillas, botiquines)	2			
	La Organización tiene definido los sitios para funcionamiento de PMU, MEC y otras instalaciones básicas para la atención de emergencias	2			
	TOTAL	100			

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2012.

Anexo 2. Formato de Análisis de amenazas

ANÁLISIS DE AMENAZAS					
Razón Social de la empresa:					
NIT:					
Dirección:					
Actividad Comercial					
Responsable:					
De cuantas plantas es la sede:		Cuántas áreas de trabajo identifica			
N° de Trabajadores		Fecha de elaboración:			
AMENAZAS	TIPO		DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CLASIFICACIÓN	COLOR
	Interno	Externo			
Movimientos Sísmicos		X		Probable	
Inundaciones		X		Inminente	
Eventos atmosféricos					
Incendios					
Explosión					
Fenómeno de remoción en masa					
Revueltas / Asonadas					
Atentados Terroristas					
Comportamientos no Adaptativos por temor					

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2014. Adaptaciones de autores.

Anexo 3. Formato de Análisis de vulnerabilidad de las personas

Análisis de vulnerabilidad de las personas					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Gestión Organizacional					
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de emergencias?					
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias con funciones y responsables asignados (Brigadas, Sistema Comando de Incidentes – SCI, entre otros) y se mantiene actualizado?					
¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?					
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?					
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua –CAM, Mapa Comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana – SAT, etc.)					
¿Existen instrumentos para hacer inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?					
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?					
Promedio Gestión Organizacional				2/7 = 0.29	MALO

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Capacitación y Entrenamiento					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?					
¿Todos los miembros de la organización se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?					
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la organización?					
¿Se cuenta con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?					
Promedio Capacitación y Entrenamiento				0/4	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Características de Seguridad					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad física)?					
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias?					
¿Se cuenta con elementos de protección suficientes y adecuados para el personal de la organización en sus actividades de rutina?					
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su Organización?					
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?					
Promedio Capacitación y Entrenamiento				0/5	MALO

SUMA TOTAL PROMEDIOS		
-----------------------------	--	--

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2014.

Anexo 4. Formato de Análisis de vulnerabilidad de los recursos

Análisis de vulnerabilidad de los recursos					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Suministros					
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza identificada?					
¿Se cuenta con implementos básicos para la atención de heridos, tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros, ¿de acuerdo con las necesidades de su Organización?					
Promedio Suministros				0/2 =	
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Edificaciones					
¿El tipo de construcción es sismorresistente o cuenta con un refuerzo estructural?					
¿Existen puertas y muros cortafuego, puertas antipánico, entre otras características de seguridad?					
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado, poseen doble pasamanos, señalización, antideslizantes, entre otras características de seguridad?					
¿Están definidas las rutas de evacuación y salidas de emergencia, debidamente señalizadas y con iluminación alterna?					
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones					

de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, ¿entre otros)?					
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?					
¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes u objetos que puedan caer?					
Promedio Edificaciones				0/7=	MALO
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Equipos					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?					
¿Se cuenta con algún sistema de alarma en caso de emergencia?					
¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?					
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para la respuesta a emergencias?					
¿Se cuenta con medios de transporte para el apoyo logístico en una emergencia?					
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de emergencia?					
Promedio Equipos				0/6	MALO
SUMA TOTAL PROMEDIOS					

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2014.

Anexo 5. Formato de Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
1. Servicios					
¿Se cuenta suministro de energía permanente?					
¿Se cuenta suministro de agua permanente?					
¿Se cuenta con un programa de gestión de residuos?					
¿Se cuenta con servicio de comunicaciones internas?					
Promedio Servicios				0/4 =	
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
2. Sistemas Alternos					
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de agua (¿tanque de reserva de agua, pozos subterráneos, carrotanque, entre otros?)					
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de energía (¿plantas eléctricas, acumuladores, paneles solares, entre otros?)					
¿Se cuenta con hidrantes internos y/o externos?					
Promedio Edificaciones				0/3=	REGULAR
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
3. Recuperación					
Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de su organización?					
¿Se cuenta con un plan de continuidad del negocio?					
¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los integrantes de la organización?					
¿Se tienen aseguradas las edificaciones?					

y los bienes en general para cada amenaza identificada?					
¿Se encuentra asegurada la información digital y análoga de la organización?					
Promedio Recuperación				0/6	MALO
SUMA TOTAL PROMEDIOS					

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2014.

Anexo 6. Formato de Consolidado Análisis de Riesgo

ANALISIS DE AMENAZAS			ANALISIS DE VULNERABILIDAD												NIVEL DE RIESGO				
			PERSONAS				RECURSOS				SISTEMAS Y PROCESOS								
Amenaza	CALIFICACION	COLOR ROMBO	1, Gestión organizacional	2, capacitación y entrenamiento	3, características de seguridad	Total vulnerabilidad de personas	color rombo personas	1, Suministros	2, edificaciones	3, Equipos	Total vulnerabilidad de recursos	color rombo recursos	1, Servicios	2, sistemas alternos	3, Recuperación	Total vulnerabilidad de sistemas y procesos	Color rombo sistemas y procesos	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACION
Incendios Forestales	Posible	VERDE	0,3	0,0	1,0	1,3	MEDIA	0,5	0,7	0,9	2,0	BAJA	0,0	1,0	1,0	2,0	MEDIA		BAJO

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2014.

Anexo 7. Formato de Priorización de Amenazas y Medidas de Intervención.

PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
AMENAZA	MEDIDA DE INTERVENCIÓN	TIPO DE MEDIDA	
		PREVENCIÓN	MITIGACIÓN
Incendios	Verificación y mantenimiento de circuitos eléctricos	X	
	Instalación de sistemas de control de incendios		X

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, 2012.