



Sistematización del diseño del plan de emergencias en la empresa Distribuidora el Rincón S.A.S.

Mónica Patricia Guzmán Gómez.

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2020

PLAN DE EMERGENCIAS DISTRIBUIDORA EL RINCÓN S.A.S

Sistematización del diseño del plan de emergencias en la empresa Distribuidora el Rincón S.A.S

Mónica Patricia Guzmán Gómez.

Sistematización Presentado como requisito para optar al título de Administrador en Salud
Ocupacional

Asesor(a)
Paola Viviana Ordoñez Eraso
Psicóloga
Especialista en Gerencia del Talento Humano
Magister en Salud Ocupacional.

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2020

Sistematización del diseño del plan de emergencias en la empresa Distribuidora el Rincón S.A.S

Dedicatoria.

Con todo mi cariño dedico este trabajo a mi hija Emilia, mi madre Marleny y mi hermana Paulina, por quienes lucho para superarme, apoyarlos y darles lo mejor.

Agradecimientos.

Profundos agradecimientos a Dios y mi familia por darme la fuerza para luchar y hacer realidad este logro.

A todos los profesores, directivos y compañeros que me enseñaron y animaron a lograr cada objetivo en el proceso de mi formación.

A la empresa Distribuidora el Rincon S.A.S, especialmente la señora Luz Edhit Gómez, quien me abrió las puertas de su empresa y me permitió aplicar y obtener grandes conocimientos contribuyendo enormemente en la culminación de mi carrera profesional

Contenido.

Lista de Tablas.....	V
Lista de figuras.....	VI
Resumen.....	VIII
Introducción.....	10
Justificación.....	12
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos.....	14
CAPÍTULO I.....	15
1.1. Contextualización de la práctica.....	15
1.2. Descripción de problemáticas y oportunidades de mejora en el lugar de práctica.....	16
1.3. Rol del practicante de administración en salud ocupacional.....	17
1.4. Antecedentes del estado del arte.....	18
1.4.1. Unidad nacional de prevención y atención de desastres.....	22
1.4.2. Administradora de riesgos laborales.....	24
1.4.3. ICONTEC.....	27
1.4.3.1 Norma técnica colombiana 4141.....	28
1.4.3.2. Norma técnica colombiana 1867.....	28
CAPITULO II.....	29
2. Referente conceptual.....	29
2.1.Marco Legal.....	29
2.2.Marco conceptual.....	37
2.3.Marco teórico.....	41
2.3.1. Gestión del riesgo de desastres en el sector productivo colombiano.....	41
2.3.2. El ciclo PHVA.....	42
CAPITULO III.....	44
3. Metodología.....	44
3.1. Planeación.....	45
3.2. Hacer.....	47
CAPITULO IV.....	48
4. Interpretación critica.....	48
5. Conclusiones.....	55
6. Recomendaciones.....	56
7. Referencias.....	59

Lista de tablas.

Tabla 1. Marco legal específica para los planes de emergencias.....	29
Tabla 2. Desarrollo de la práctica (ciclo Planeación).....	46
Tabla 3. Desarrollo de la práctica (ciclo Hacer).....	47

Lista de figuras.

Figura 1: Organigrama de la empresa.....	15
Figura 2: Logo UNGRAD.....	24
Figura 3: Principales ARL de Colombia.....	25
Figura 4: Asesoría Virtual ARL AXA Colpatria para el diseño de los planes de emergencias...	26
Figura 5: APP Conexiones ARL POSITVA.....	27
Figura 6: Ciclo PHVA.....	42

Resumen.

En este trabajo de sistematización de práctica, se evidencia como fue el desarrollo de las actividades para el diseño del plan de gestión del riesgo en la empresa Distribuidora el Rincon S.A.S; donde inicialmente se hace una descripción de la problemática, una mirada desde el rol de practicante y se reconocen aquellos aspectos que podrían mejorarse en el centro de prácticas.

Se revisó la literatura, tesis, estudios etc., como base de estudio de esta sistematización donde se resaltan igualmente los esfuerzos realizados por algunas entidades gubernamentales y privadas como la UNGRD, ARL e ICONTEC para la evolución de los planes de gestión del riesgo en Colombia. El diseño del programa se realizó con la ayuda de la metodología del ciclo PHVA, que brindó a su desarrollo una forma lógica y por etapas.

Se exponen algunos resultados principales obtenidos de esta experiencia de práctica entre los cuales se resalta el haber logrado generar un alto interés de la gerencia por vincular las políticas y cambios en cada actividad y tarea, la conformación del comité de gestión del riesgo orientado a la metodología por (SCI) que permitirá a sus integrantes tener la capacidad de responder a los requerimientos de forma eficiente y evitando que cada empleado trabaje por su lado de forma segmentada y desarticulada sobre un mismo programa.

Por último se realizan una serie de recomendaciones, buscando la mejora continua del programa en pro de la conservación de la salud y la seguridad de todos sus colaboradores.

Palabras claves: vulnerabilidad, amenazas, ciclo PHVA, ARL (Administradoras de Riesgo Laborales), procedimientos operativos normalizados (PON), Normas APA.

Introducción.

Todos conocemos con mayor o menor exactitud, qué es una catástrofe. Por lo general la asociamos a un fenómeno violentamente destructivo que provoca daños materiales, muertes, sufrimiento y desolación. Cuando éste se produce, en pocas horas puede arruinar totalmente los depósitos, los edificios, toda una comunidad, toda una empresa. Ello implica en algunos casos graves pérdidas humanas, económicas, ambientales.

Según la Unidad Nacional de información para la gestión del riesgo de desastres, considera que Colombia es un país expuesto a casi la totalidad de fenómenos, eventos y amenazas de tipo natural, industrial y antrópico.

La necesidad urgente de rápidas decisiones, escasez de tiempo, la falta de recursos, el estrés y personal no entrenado pueden llevar al caos durante una emergencia.

Las organizaciones para el caso de las empresas deben comprometerse con la seguridad de sus trabajadores, la seguridad de su comunidad vecina y con el medio ambiente y hacer frente a las principales emergencias que puedan llevar grandes pérdidas incluso en algunos casos posible colapso financiero.

¿Pero cómo preparar a las personas para reaccionar ante un evento donde esté involucrada su propia vida o la de los demás?

Manejar una situación súbita inesperada, reducir consecuencias graves en las personas, al ambiente y al patrimonio; es la motivación principal para la elaboración y ejecución de un plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) en cualquier compañía grande, mediana o pequeña.

Razones principales que motivaron a la empresa Distribuidora el Rincon S.A.S, a diseñar un plan con acciones preventivas y de preparación administrativa, funcional y operativa, antes, durante y después de una emergencia. Un plan de gestión del riesgo que permita a la empresa adaptarse a las condiciones reales de sus amenazas en las instalaciones propias, que le permitan también responder correctamente al control de cualquier evento o emergencia.

Contar con un plan de gestión del riesgo, permitirá a la empresa avanzar en el cumplimiento de diferentes requisitos legales establecidos desde el año 1979 (Ley 9/79 Código Sanitario Nacional) vigente y que desde esa fecha están comprometiendo a todas la entidades públicas y privadas a conformar una serie de actividades para la prevención y control de las emergencias.

Al sistematizar la práctica, se logra socializar lo aprendido en esta experiencia empresarial con conocimientos útiles que permitirán a futuros estudiantes enfocar de forma clara un tema que es fundamental en cualquier empresa, entidad o hasta en su propia vida familiar.

“La prevención es todo, es mejor prevenir que lamentar” pero desafortunadamente tuvimos que lamentar muchas catástrofes, no solo en Colombia sino del mundo para darnos cuenta que tomar ciertas precauciones, conformar políticas y trabajar con la comunidad eran la clave para disminuir la vulnerabilidad y las consecuencias de las amenazas.

Justificación.

Colombia es un país vulnerable a sufrir impactos y pérdidas económicas, por cuenta de inundaciones, deslizamientos, avalanchas, incendios, entre otros eventos que generan desastres que afectan la calidad de vida de la población. *DesInventar (Corporación OSSO-EAFIT 2011)*

Los riesgos ocasionados por fenómenos naturales o por el hombre, de manera no intencional, deben identificarse y entender, según la unidad Nacional para la gestión del riesgo de Desastres.

Por efectos de lo anterior, y conscientes de los diferentes fenómenos que pueden afectar la integridad física y mental de las personas, además la seguridad de las instalaciones, de la información y el servicio, la universidad UNIMINUTO, desde sus programas de prácticas de la facultad de Administración en Salud Ocupacional, asesoró a la Empresa Distribuidora El Rincon S.A.S, a realizar el diseño del Plan de Gestión del Riesgo (plan de emergencia) con el objetivo de contribuir con la prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la empresa y sus compromisos legales exigidos en la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 2157 de 2017.

Con este trabajo de práctica se aporta a la comunidad universitaria la importancia que tiene el Plan de Gestión del Riesgo (plan de emergencia) para las empresas, los antecedentes que motivaron o exigieron a un país a trabajar conjuntamente por ejemplo entre bomberos, cruz roja, brigadas de emergencia y hablar todos un mismo idioma al momento de enfrentarse con una amenaza de tipo nacional, departamental, local o empresarial.

También permite recordar algunos requerimientos legales, reconocer la importancia de la unidad Nacional para la gestión del riesgo de Desastres de Colombia, y principalmente; exponer a la comunidad la metodología aplicada para su diseño, articulada con los sistemas de gestión SST de forma sencilla y de fácil ejecución.

Al sistematizar esta práctica profesional se lograr romper con el paradigma que diseñar un plan de gestión de riesgo (plan de emergencias) es una tarea difícil, compleja, “engorrosa” y se logra demostrar por la experiencia vivida, que si es posible realizarlo de forma sencilla, lógica, por etapas y articulada a la propuesta emitida por el decreto único reglamentario 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.4.

Objetivo general.

Documentar las enseñanzas obtenida de la práctica profesional en el diseño del plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) de la empresa Distribuidora El Rincón S.A.S.

Objetivos específicos:

- 1) Realizar inspecciones locativas a través de la observación para identificar peligros y posibles amenazas para su estudio y control.
- 2) Registrar antecedentes de eventos de emergencia a través de entrevistas con los colaboradores de la empresa para así determinar el análisis de vulnerabilidad.
- 3) Conformar el Comité de Gestión del Riesgo de la empresa; para garantizar el cumplimiento de los objetivos del plan y generar espacios de revisión y decisión frente a la intervención preventiva o correctiva del riesgo.
- 4) Priorizar e intervenir algunas amenazas o vulnerabilidades encontradas en el análisis de riesgo.

CAPÍTULO I

1.1. Contextualización de la práctica.

La Distribuidora El Rincón S.A.S, se encuentra ubicada en el departamento de Antioquia, en la localidad de Medellín en el barrio Belén Rincón, está constituida como una sociedad por acciones simplificadas. Su actividad económica principal es el comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco.

Responsable de la Sede: Edith Gómez García

Teléfonos: 2566942/2569970 - 2384106

Dirección: Cra 78b N 3-50

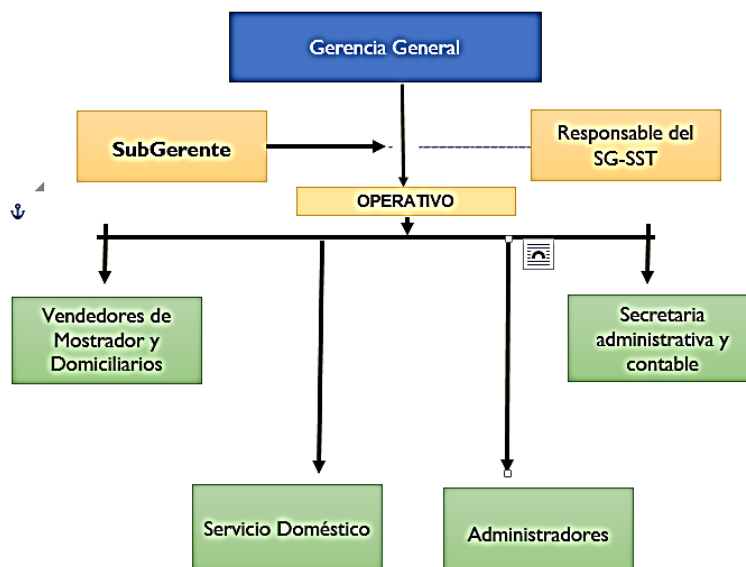
Número de trabajadores: 10

Clase de riesgo: I

ARL: Positiva.

Año de constitución. 2017

Figura 1: *Organigrama de la empresa*



1.2. Descripción de problemáticas y oportunidades de mejora en el lugar de práctica.

Al momento de iniciar con la práctica profesional, se realiza en la empresa como primer ejercicio la Evaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST exigidos en la Resolución 0312 de 2019 y como resultado de esto; se observó que la empresa no contaba con un plan de gestión de riesgo o el plan de emergencias exigido por decreto único reglamentario 1072 de 2015, decreto 2157 de 2017 y demás normas que refieren en el tema.

Por las actividades laborales que se desarrollan en la empresa se puede generar situaciones peligrosas, algunas provocadas por el hombre como incendios, atentados terroristas, explosiones, fallas estructurales y riesgo público (seguridad vial); y otras por factores o fenómenos naturales como sismos e inundaciones, entre otra. Es por esto que el plan de emergencias es fundamental en las compañías para la estructuración de acciones preventivas, de preparación administrativa, funcional y operativa en el antes, durante y después de una emergencia.

La falta de recursos organizativos, documentales y técnicos por parte de la empresa para enfrentar una de las situaciones anteriores; fue la necesidad que se decidió intervenir desde la práctica profesional y así lograr apoyar a la empresa en el diseño un plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) involucrando a todos los niveles de la empresa (gerencia, administrativos y operacionales) para lograr que la comunidad laboral pueda prevenir, controlar o mitigar estas situaciones.

Lograr involucrar a todas las personas con responsabilidad y sentido de pertenecía, cumplir los planes de acción propuestos, controlar con rapidez el desarrollo de determinados sucesos, evitar o mitigar daños graves a las personas, el patrimonio y el medio ambiente; permitirá

grandes avances e impacto positivo para el cumplimiento de unos de los objetivos del sistema de gestión de SST de la empresa.

1.3. Rol del practicante de administración en salud ocupacional.

Fue principalmente de apoyo y asesoría en la empresa, cumpliendo de forma ordenada con cada una de las tareas derogadas por la dirección de prácticas y docentes asesores de la universidad y gracias a la formación académica en sistemas de gestión y planes de emergencia, logre cumplir con las siguientes actividades principales:

- Estudiar los antecedentes de la empresa.
- Crear el comité de gestión del riesgo.
- Analizar e intervenir los riesgos.
- Analizar los recursos disponibles y necesarios.
- Diseñar procedimientos.

1.4. Antecedentes del estado del arte.

Jairo Enrique Ramos Sánchez., Víctor Alfonso Peláez Mosquera de la Universidad de Antioquia en el año 2010, realizaron su trabajo de grado titulado “Formulación del plan escolar de desastres y emergencias institución educativa Murindo, Antioquia” el objetivo principal fue “Formular un plan escolar para la gestión integral del riesgo y desastres con el fin de establecer las acciones a seguir en el antes, durante y después de eventos adversos que se presenten en la "Institución educativa Murindo, ubicada en el municipio de Murindo".La metodología aplicada fue un estudio análisis de vulnerabilidad y evaluación del riesgo.

Las conclusiones principales fueron: “Dentro de las amenazas más importantes se encontró que la institución educativa está expuesta a enfrentamiento armado debido a que está ubicada al lado de un campamento de policía nacional”

“Gran posibilidad de sufrir incendio masivo por la mala manipulación de equipos de laboratorio y reactivos”

“La comunidad escolar no tiene conocimiento sobre los planes escolar de emergencias y desastres por lo tanto no está preparada para afrontar un determinado evento”

Echeverry Palacio Rogelio., Ernesto Herrera Jálabe., Julián Leandro, de la universidad EAFIT, año 2016, realizaron su trabajo de grado titulado “Gestión integral de riesgos en grandes organizaciones de Medellín (Colombia): caso de estudio sistema FORE” el objetivo principal fue: “Analizar la aplicabilidad del sistema FORE en la gestión integral de riesgos, en grandes organizaciones de Medellín (Colombia)”

“Como metodología de investigación se utilizó el estudio de caso descriptivo y múltiple, al analizar la implementación del sistema para la gestión integral de riesgos, FORE, en tres grandes organizaciones de Medellín”.

Las conclusiones principales fueron: “En los últimos años la gestión integral de riesgos se ha desarrollado y perfeccionado cada vez más en las organizaciones a escala mundial. Esta investigación se realizó en la ciudad de Medellín, Colombia, considerado como uno de los países en Latinoamérica con mayor nivel de madurez en su implementación.

“Los resultados de esta investigación, permiten evidenciar los retos que afronta la gestión de riesgos: predominar en acciones preventivas más que reactivas y continuar madurando en la implementación de un sistema de riesgos que migre, de independencia de las áreas, a la interdependencia entre ellas, interactuando con todos los procesos y sus líderes, y ante todo obteniendo resultados tangibles que convencen a la alta dirección y contribuyan al cumplimiento de los objetivos organizacionales”

Diego Armando Guevara Páez de la Universidad Libre de Colombia (Cúcuta), en el año 2016, realizó su trabajo de grado titulado “Elaboración del plan de emergencia en la empresa Teorema Shoes, con base en el sistema de seguridad y salud en el trabajo” donde el objetivo principal fue “Diseñar un plan de emergencia en la empresa Teorema Shoes de Cúcuta, con base en el sistema de seguridad y salud en el trabajo.”

La metodología aplicada fue: Metodología de colores, análisis preliminar de riesgos basado en la metodología APELL.

Las conclusiones principales fueron: “En la identificación de análisis de amenazas, vulnerabilidad y nivel el riesgo de infraestructura de la empresa Teorema Shoes se evidenció que el nivel del riesgo ante la amenaza de un sismo e incendio es considerablemente inminente, llegando a ser preocupante para la empresa debido a que el peligro está latente a suceder”

Mariana Vásquez Herrera de la Universidad EAFIT, en el año 2017, realizó su trabajo de grado titulado “Comparativo de los tratamientos para el riesgo de incendio en las plantas de producción de tres empresas del sector textil” el objetivo principal fue “realizar un comparativo de los tratamientos utilizados en tres empresas del sector textil de Medellín ante la materialización de un evento de incendio, con el fin de establecer la situación general del sector textil en Medellín y proponer oportunidades de mejora”

La metodología aplicada fue “investigación cualitativa en el que se emplearon métodos de recolección de datos no numéricos, con el objetivo de describir las medidas de tratamiento del riesgo de incendio y la resiliencia corporativa de las tres empresas del sector textil seleccionadas como estudio para este trabajo. Adicionalmente, se basa en toma de muestra de grupos reducidos”.

Las conclusiones principales fueron: “La posibilidad de ocurrencia de un incendio en el sector textil es muy alta, por la fricción en el movimiento de las fibras que genera carga eléctrica estática y la presencia de fuentes de ignición, como instalaciones eléctricas en mal estado o el ingreso de alguna partícula metálica en el proceso, adicional a esto está la facilidad en la propagación por la gran concentración de material combustible, como lo es el algodón, y la concentración de diversas actividades en las mismas áreas, como producción junto con almacenamiento combinado con el tipo de construcción con muy mala condiciones de resistencia

al fuego. Bajo estas consideraciones el riesgo de incendio es clasificado como crítico en una planta textil.”

“En general, las empresas entrevistadas tienen consciencia del riesgo que genera la operación, y conocen los riesgos de incendio en el desarrollo del negocio y la producción. Los eventos que les ocurren de conatos de incendio los llevan a ser conscientes y a tener experiencia en el tema”

Ronald Akerman Ortiz García de la Universidad de Antioquia en el año 2017, realizó su tesis de maestría titulada “Modelación y simulación del comportamiento humano en situaciones de emergencia” el objetivo principal fue “estudiar el grado de influencia del comportamiento humano en situaciones de emergencia en centros de servicio con el fin evaluar el efecto de políticas de mitigación en el marco de la normatividad colombiana.”.

La metodología fue por medio de un modelo de simulación basado en agentes, siguiendo el protocolo ODD en Netlogo® basado en los planos que suministra la IPS de Medellín del Call center.

Las conclusiones principales fueron: “Aunque el comportamiento de las personas en situaciones de emergencia se debe al instinto, las personas reaccionan de forma racional dependiendo de la intensidad del evento, las 87 experiencias de la persona, el instinto, entre otros y pueden tener diversos comportamientos a la hora de reaccionar ante una emergencia”.

“Las personas reaccionan de forma racional cooperativamente, o sea, dicha reacción puede permitir además actuar de forma altruista o egoísta dependiendo del grado o intensidad del evento de emergencia que se esté presentando y otros factores como la experiencia del individuo”

Ana Maria Campos Cortazar. Universidad UNIMINUTO en el año 2018, realizó la sistematización de la práctica profesional titulada “Diseño del Plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la empresa Casa Best S.A.S de Ibagué.” donde su objetivo fue “Sistematizar la experiencia de práctica profesional, partiendo del diseño del plan de prevención y preparación ante emergencias en la empresa Casa Best SAS." La metodología aplicada fue por medio de cinco pasos o tiempos de Oscar Jara. Las conclusiones principales fueron: “el proceso de sistematización de la experiencia vivida en la práctica profesional deja resultados importantes para el desarrollo de la cotidianidad y el proceso para implementar un nuevo proyecto, aportando ideas, fortaleciendo los conocimientos y dejando un alto grado de aprendizaje que permitirá desarrollar habilidades futuras con opiniones críticas, claras y concisas”

A continuación conoceremos las principales entidades públicas/ privadas que han aportado metodologías, procedimientos, estudios; para el avance de los planes de gestión del riesgo (plan de emergencias) en Colombia.

1.4.1. Unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres – SNPAD:

Su propósito principal “la protección de la población en todo el territorio nacional, que busca mejorar la calidad de vida, la seguridad y el bienestar de todas las comunidades” y que actualmente la llamamos la *Unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres – SNPAD*.

En Colombia hasta los años 80 las emergencias eran atendidas principalmente por la Cruz Roja Colombiana, recordemos que la Cruz Roja es una red humanitaria, voluntaria privada sin ánimo de lucro, miembro del Movimiento Internacional de la Cruz Roja.

El gobierno de Colombia no se apropiaba directamente de las emergencias del país y aprendiendo de las catástrofes mundiales y nacionales especialmente en el año 1985 con el desastre ocurrido por la avalancha provocada por la activación del Volcán del Ruiz; se analizó como necesidad prioritaria para el país contar con un sistema que coordinara todas las acciones encaminadas a la prevención y atención de desastres en todo el territorio nacional y se creó Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres – SNPAD.

La unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres, fue el gran paso que dio el gobierno para atender todas las situaciones de emergencias del país, cuentan con grupos de investigación y análisis, monitoreo permanente de los fenómenos naturales, los mejores equipos tecnológicos que permiten en tiempo real conocer y atender de forma rápida todas las situaciones de emergencias y demás funciones que existen allí son de gran valor para la sociedad.

Después de creada la Unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres, los planes de gestión del riesgo (planes de emergencias) han evolucionado enormemente y se ha logrado enfocar estos planes a las verdaderas necesidades de cada región, a un mejor control de los fenómenos naturales y peligros para el hombre.

Articular esta entidad públicas con las empresas, es una tarea que aún tiene el gobierno nacional; ya observamos como algunas empresas que por su actividad económica o por el riesgo que representa a la comunidad, requiere enviar una copia de su plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) a la Unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres – SNPAD en Bogotá y atender la respuesta, las observaciones y controles exigidos para su acción y continuidad del negocio. (Ley 1523 de 2012. Parágrafo 1)

Figura 2: Logo UNGRAD Fuente: (<http://www.gestiondelriesgo.gov.co/sniqrd/pagina.aspx?id=13>)



1.4.2. Administradoras de Riesgo Laborales:

Otras instituciones que han trabajado y avanzado muchísimo en el tema de los planes de emergencias son las ARL (Administradoras de Riesgo Laborales), “entidades encargadas de la afiliación y administración del Sistema General de Riesgos Laborales, entre sus funciones podemos encontrar: Recaudar los aportes que realizan las empresas por sus trabajadores. Brindar asesoramiento en la ejecución de los programas de prevención entre otras”. (Ley 1562 de 2012.)

Las ARL más importantes del país, autorizadas y que tienen mayor cobertura son:

Figura 3: Principales ARL de Colombia Fuente: SafetYa 2020

(<https://safetya.co/obligaciones-arl-colombia/>)



Todas ellas tiene en sus portafolios excelentes metodologías y propuestas para los diseños de los planes de emergencias de sus empresas.

Recordemos que todas las ARL deben enfocar sus propuestas a sus clientes cumpliendo con las exigencias legales del país.

Conocer cuáles son sus metodologías de trabajo, avances y enfoques para el diseño y ejecución de los planes de emergencias es posible siempre y cuando seas afiliado y trabajes conjuntamente con sus propios asesores.

La mayoría de las ARL, brindan a sus clientes (empresas) la posibilidad de diseñar sus planes de emergencias directamente desde sus plataformas de forma sencilla, dinámica, ilustrada con el fin de brindar a sus clientes facilidades de trabajo, orden y lógica en sus procedimientos.

El uso de la TIC's (tecnologías de la información y comunicación) son de gran aplicación por las Administradoras de Riesgo Laborales para el desarrollo de estos programas de emergencias, ya que brindan a sus clientes un conjunto de herramientas rápidas para la transmisión, procesamiento y almacenamiento de información. El uso de sus plataformas, APP, telefonía entre otras son seguramente el mayor avance que tienen y que generan unas auténticas ayudas tecnológicas, miremos algunos ejemplos con la figura 4 y 5

Figura 4: Asesoría Virtual ARL AXA Colpatria para el diseño de los planes de emergencias.

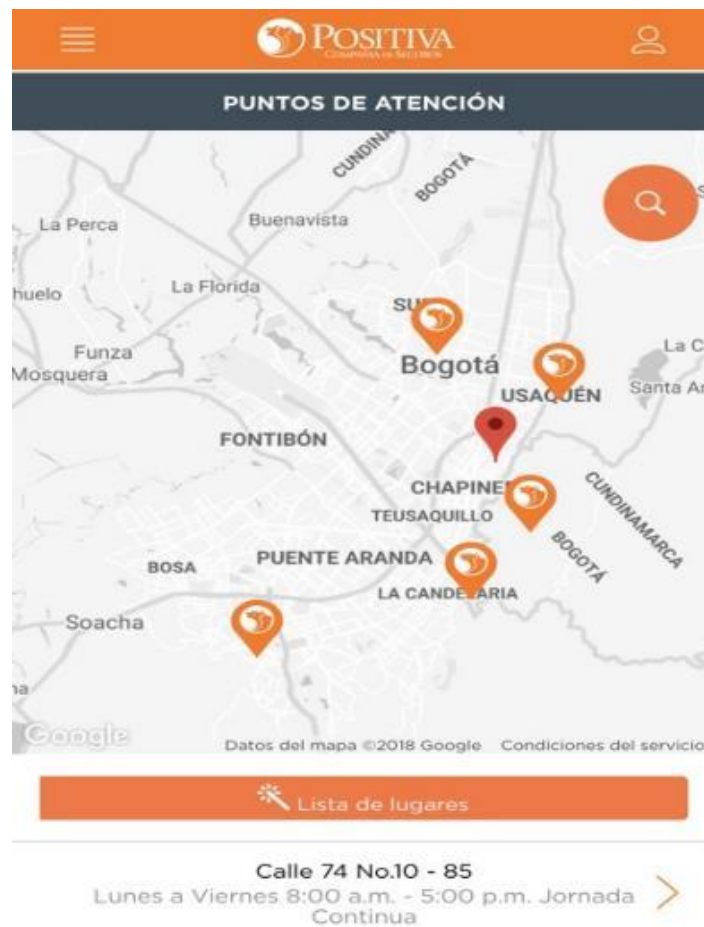
Fuente: (<https://asesoriavirtualaxacolpatria.co/axaproductostemporada/index>)



PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS - PYMES

Es una guía que le ayudará a las empresas PYMES afiliadas a la **AXA COLPATRIA ARL** realizar paso a paso la implementación del plan de emergencias. **Ver más**

Figura 5: APP Conexiones ARL POSITVA. Fuente: (<https://www.positiva.gov.co/>)



1.4.3. ICONTEC:

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, es el Organismo Nacional de Normalización de Colombia. Entre sus labores se destaca la reproducción de normas técnicas y la certificación de normas de calidad para empresas y actividades profesionales.

Es otra institución que ha brindado a las empresas una valiosa información para los avances en los planes de emergencias. Sus servicios técnicos, redacción de manuales, capacitaciones son gran aporte para el aseguramiento de los procesos y procedimientos en la prevención y control de emergencias.

Por ejemplo:

1.4.3.1 La Norma Técnica Colombiana 4144: (Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, espacios urbanos y rurales/ Señalización).

Esta norma brinda el asesoramiento para los planes de emergencia en las características que deben tener las señales ubicadas en los edificios y en los espacios urbanos y rurales, utilizados para indicar la condición de accesibilidad a todas las personas, así como también indicar aquellos lugares donde se proporcione información, asistencia, orientación y comunicación.

1.4.3.2. La Norma Técnica Colombiana 1867:

Esta norma establece las regulaciones para la instalación, el mantenimiento y el uso de las alarmas o señales contra incendios.

Entre otras:

La Norma Técnica Colombiana 4764: Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.

La Norma Técnica Colombiana 4143: Edificios. Rampas fijas.

La Norma Técnica Colombiana 4145: Edificios. Escaleras.

La Norma Técnica Colombiana 4201: Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.

Podríamos mencionar numerosas normas que ha aportado el ICONTEC a los planes de emergencias y es por eso que; se invita a los estudiantes, profesionales y comunidad general a consultar estas herramientas que brinda esta entidad de forma gratuita y de fácil acceso.

CAPÍTULO II

2. Referente conceptual.

2.1. Marco legal

Para el diseño y ejecución de un plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) es necesario analizar el siguiente marco legislativo vigente y adecuar todo el plan según estos requerimientos.

Tabla1. *Marco legal específico para los planes de emergencias.*

Ley 9 /1979 Código Sanitario Nacional	Título III - Salud Ocupacional
	Art. 93 - Áreas de Circulación: Claramente demarcadas, tener amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y provistas de señalización adecuada.
	Art. 96 - Puertas de Salida: En número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante la jornada de trabajo.
	Art. 114 - Prevención y Extinción de Incendios: Disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes.
	Art. 116 - Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios: Con diseño, construcción y mantenimiento que permita su uso inmediato con la máxima eficiencia.
	Art. 117 - Equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas: Diseñados, contruidos, instalados, mantenidos, accionados y señalizados de manera que prevenga los riesgos de incendio o contacto con elementos sometidos a tensión.

	<p>Art. 127 – Todo lugar de trabajo tendrá la facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores.</p>
	<p>Título VIII - Desastres.</p>
	<p>Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.</p>
	<p>Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres</p>
	<p>Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.</p>
<p>Ley 46 /1988</p>	<p>Artículo 14. Plan de Acción Específico para la Atención de Desastre Declarada una situación de desastre de carácter nacional, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, procederá a elaborar, con base en el plan nacional, un plan de acción específico para el manejo de la situación de Desastre declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria.</p>
	<p>Cuando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u Operativo</p>

	Local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el decreto de declaratoria y con las instrucciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.
Ley 400 /1997	“Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”
Ley 322/ 1996. Sistema Nacional De Bomberos.	Artículo 1. La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.
	"Por el 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".
	Artículo 5. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante, y para efectos de la presente ley, sistema nacional, es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.
	Artículo 32. Planes de Gestión del Riesgo. Los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación.

Ley 1523/2012	Artículo 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores
	o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia
Ley 1562/2012	“Por el cual se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud Ocupacional”
	Artículo 11. Lit D: Capacitación básica para el montaje de la brigada de emergencias, primeros auxilios y sistema de calidad en salud ocupacional.
	“Por medio de la cual se establece la ley general de bomberos en Colombia”
	Artículo 2°. Gestión integral del riesgo contra incendio. La gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, estarán a cargo de las instituciones Bomberiles y para todos sus efectos, constituyen un servicio público esencial a cargo del Estado.
	Artículo 42. Inspecciones y certificados de seguridad. Los cuerpos de bomberos son los órganos competentes para la realización de las labores de inspecciones y revisiones técnicas en prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones públicas, privadas y particularmente en los establecimientos públicos de comercio e industriales, e informarán a la entidad competente el cumplimiento de las normas de seguridad en general.

Ley 1575/2012	De igual manera, para la realización de eventos masivos y/o pirotécnicos, harán cumplir toda la normatividad vigente en cuanto a la gestión integral del riesgo contra incendio y calamidades conexas. Estas inspecciones, contemplarán los siguientes aspectos:
	1. Revisión de los diseños de los sistemas de protección contra incendio y seguridad humana de los proyectos de construcciones nuevas y/o reformas de acuerdo a la normatividad vigente.
	2. Realización de inspección y prueba anual de los sistemas de protección contra incendio de acuerdo a normatividad vigente.
	3. Realización de inspecciones técnicas planeadas referentes a incendio y seguridad humana.
	Todos los ciudadanos deberán facilitar en sus instalaciones las inspecciones de seguridad humana y técnicas que el cuerpo de bomberos realice como medida de prevención y durante las acciones de control.
	Las labores determinadas en el presente artículo, se realizarán de acuerdo a las tarifas asignadas para cada caso, previa reglamentación que expida anualmente la junta nacional de bomberos de Colombia.
Decreto 2190/1995	Por el cual se determina la Elaboración y Desarrollo del Plan Nacional de Contingencia
Decreto 1072/2015	Único Reglamento del Sector Trabajo
	Artículo 2.2.4.6.25: Sobre el deber del empleador o contratante en la implementación de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
	Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

	<p>1. Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa;</p>
	<p>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;</p>
	<p>3. Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes;</p>
	<p>4. Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa;</p>
	<p>5. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;</p>
	<p>6. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos;</p>
	<p>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;</p>
	<p>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;</p>
	<p>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;</p>
	<p>10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;</p>

	<p>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;</p>
	<p>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</p>
	<p>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.</p>
	<p>PARÁGRAFO 1. De acuerdo con la magnitud de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad tanto interna como en el entorno y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante puede articularse con las instituciones locales o regionales pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012.</p>
	<p>PARÁGRAFO 2. El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda.</p>
<p>Decreto 2157 De 2017</p>	<p>"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"</p>
	<p>“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”</p>

<p>Resolución 2400/1979 Estatuto De Seguridad Industrial</p>	<p>Artículo 2. Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”</p>
	<p>Art. 4 - Edificios y Locales: Construcción segura y firme; techos ó cerchas con suficiente resistencia a los efectos del viento y su propia carga; cimientó ó piso sin sobrecarga; factor de seguridad acero estructural (4 para cargas estáticas y 6 en dinámicas).</p>
	<p>Art. 14 - Escaleras de Comunicación entre plantas del edificio: Espaciosas, con condiciones de solidez, estabilidad y seguridad, preferiblemente de materiales incombustibles.</p>
	<p>Art. 205 - Peligro de incendio o explosión en centros de trabajo: Provistos de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de reserva y extintores.</p>
	<p>Art. 206 - Construcciones bajo riesgo de Incendio y Explosión: Dotadas de muros corta -</p>
	<p>“ 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”</p>
<p>Resolución 0312 De 2019.</p>	<p>Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>

2.2. Marco conceptual

Alerta: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el análisis de riesgo y el monitoreo del comportamiento de la respectiva amenaza; para que la población de la entidad y el área de influencia del área probable afectación involucrada en la emergencia, activen procedimientos de acciones preventivas establecidos para tomar precauciones específicas debido a la probable y/o cerca ocurrencia de un evento adverso. (Decreto 2157 de 2017).

Alarma: señales de corte físico (audible o visual) que se emiten mediante elementos pasivos, de carácter conocido por todos los involucrados para indicar que se deben ejecutar de manera inmediata las instrucciones específicas establecidas en el plan de emergencias y contingencias debido a la presencia real o inminente de un evento. (Decreto 2157 de 2017).

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. (Art. 4 Ley 1523, 2012)

Brigada: grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia. (Dirección de Prevención y atención de desastres. (2003). Manual)

Emergencia: Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o al ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales. (Dirección de Prevención y atención de desastres. (2003). Manual).

Gestión del riesgo: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (UNGRD, 2015).

Mitigación: toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente. (Dirección de prevención y atención de emergencias DPAAE).

Manejo de desastres: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación. (Ley 1523, 2012 Art. 4).

Plan de emergencia y contingencias: es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas

fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización. (Dirección de Prevención y atención de desastres. (2003). Manual).

PMU (Puesto de Mando Unificado): lugar donde se ejerce función de comando. Es una función prevista en el Sistema Comando de Incidentes (SCI) y se aplica cuando varias instituciones toman acuerdos conjuntos para manejar un incidente donde cada institución conserva su autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas. (Dirección de prevención y atención de emergencias DPAAE).

PON: (Procedimiento Operativo Normalizado) es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la emergencia. (Dirección de prevención y atención de emergencias DPAAE.)

Simulación y simulacros: se lleva a cabo la revisión del plan de emergencias y contingencias mediante la prueba, que permite una evaluación y mejora continua, garantizando la efectividad de la respuesta ante una emergencia presentada. Estos ejercicios se deben realizar mínimo una vez al año (Decreto 2157 de 2017)

SCI: (Sistema Comando de Incidentes) es la combinación de instalaciones, equipamientos, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo. (Dirección de prevención y atención de emergencias DPAAE.).

Valoración del riesgo: Incluye la identificación del riesgo, el análisis del riesgo y evaluación del riesgo, concordante en el análisis y evaluación del riesgo en la ley 1523 de 2012, para estimar daños y pérdidas potenciales, comparables con los criterios de seguridad ya establecidos, con el

propósito de definir tipos de intervención mediante la reducción del riesgo o del manejo del desastre. (Dirección de prevención y atención de emergencias DPAE.)

Acrónimos:

GADME: Grupo de la Alta Dirección para el Manejo de Emergencias

GIR: Gestión Integral de Riesgos

NTC: Norma Técnica Colombiana

PON: Procedimiento Operativo Normalizado

SCI: Sistema Comando de Incidentes.

PMU: (Puesto de Mando Unificado)

UNGRD: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

ARL: Administradoras de Riesgos Laborales

2.3. Marco teórico.

2.3.1. Gestión del riesgo de desastres en el sector productivo Colombiano.

“En la última década, las pérdidas a causa de los desastres están creciendo de manera alarmante y se estima que las cifras de las que se dispone públicamente subestiman considerablemente las pérdidas totales. Esto se debe a que las pérdidas causadas por una gran cantidad de desastres de pequeña y mediana intensidad no se contabilizan debido a que no hacen parte de las estadísticas existentes.

Las pérdidas provocadas por las inundaciones entre los años 2011 y 2012 en Colombia, que afectaron a la mayor parte del territorio del país, demostraron que los gobiernos nacionales no pueden gestionar el problema de manera individual, por lo que, el rol que puede jugar el sector empresarial para disminuir el riesgo de desastres existente, e impedir que se genere nuevo riesgo al planificar nuevas inversiones, es clave para lograr construir sociedades más seguras, sostenibles y resilientes.

Una sólida asociación público-privada como la que se viene dando en Colombia es clave ya que existe una interdependencia estrecha entre los dos sectores: las empresas pierden recursos vitales cuando los desastres causan daños a la infraestructura básica y a su vez los gobiernos dejan de percibir ingresos y la economía se desacelera cuando la producción de las empresas se ve interrumpida por la misma causa. Por otro lado, es conocido que el sector privado realiza más del 70 por ciento de las inversiones en general, por lo que la manera en que estas inversiones se realicen resultará determinante con respecto al riesgo de desastres en el futuro.

La Gestión del Riesgo de Desastres no es un tema nuevo para el sector productivo, históricamente la prevención y preparación para la respuesta a emergencias se ha incluido en la

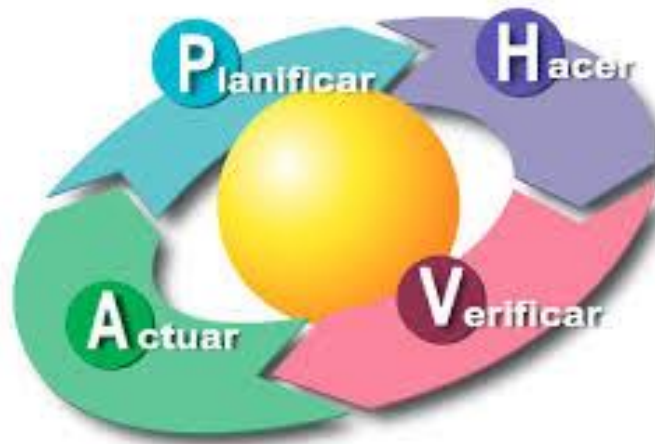
gestión empresarial a través de planes de emergencia y contingencia, y la respectiva articulación con las autoridades locales ha sido un tema permanente, a partir del establecimiento de la Política Nacional de Gestión de Riesgo se ha dado un impulso a la formalización de las experiencias y el desarrollo de iniciativas de articulación público privadas”.

(Ricardo Mena- Articulación del Sector Privado 2015 *En la Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD*).

2.3.2. El ciclo PHVA:

“El ciclo PHVA (planear, hacer verificar y actuar), conocido, universalmente, como ciclo Shewhart o ciclo de Deming, es un método gerencial para dinamizar y hacer productiva la relación entre las personas y los procesos”. (Betancur, Fabiola. (2017). *Gestión del riesgo en el trabajo*. Medellín: Consultoría.)

Figura 6: *Ciclo PHVA*



Cuatro palabras que han significado mucho para el mejoramiento continuo en las organizaciones.

¿En qué consiste cada una?

Planear: “En este ciclo se analiza el problema para poder definir las actividades. Dicho lo anterior, en esta etapa se suelen realizar análisis cuantitativos, reuniones, grupos de consenso etc. todo lo requerido para así definir como mínimo actividades. Responsables y tiempos”. Betancur (2017).

Hacer: “Realizamos cada una de las actividades punteadas teniendo en cuenta los parámetros establecidos (recurso, riesgos, tiempos etc.)” Betancur (2017).

Verificar: “¿En qué medida se cumplió lo planificado? Verificamos el cumplimiento de las actividades y general, definimos si con el plan de acción se consiguió el resultado esperado y se logró el efecto deseado” Betancur (2017).

Actuar: “Las desviaciones entre lo planificado y lo realizado se abordan en esta etapa al cerrar las brechas evidenciadas en la verificación” Betancur (2017).

PHVA:-MEJORA: “luego el ciclo vuelve iniciar. De ahí que se denomina ciclo de mejora continua”. Betancur (2017).

CAPÍTULO III

3. Metodología.

Como primer ejercicio de práctica y junto con la presencia de la responsable de seguridad salud en el trabajo de la empresa, fue la evaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST exigidos en la Resolución 0312 de 2019, como resultado de esto; se observó que la empresa no contaba con un plan de gestión de riesgo o (plan de emergencias) exigido por decreto único reglamentario 1072 de 2015, decreto 2157 de 2017 y demás normas que refieren en el tema.

Se realizó un recorrido por todas las instalaciones de la empresa (bodegas, puntos de venta y oficinas) con el fin de evidenciar el estado real de la empresa, conocer el funcionamiento de los procesos y el personal.

Luego se realizó una entrevista con cada uno de los trabajadores (11), con el fin de conocer los antecedentes de los últimos 3 años en amenazas naturales, antrópica y accidentes de trabajo. Se logró socializar al personal la importancia de contar con un plan de gestión del riesgo (plan de emergencias), motivar su participación en el programa y socializar algunos requerimientos legales necesarios de cumplir.

Con la información obtenida se inicia el diseño del plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) estructurado bajo la metodología explicada anteriormente llamada ciclo PHVA, que brinda para el desarrollo del programa una forma lógica y por etapas.

Las fuentes de información y orientación fueron en primer lugar el trabajo conjunto con el docente asesor de práctica, consulta de información en las páginas de internet de la ARL POSITIVA, estudio de cada una de los requerimientos legales, apoyo en los conocimientos adquiridos en clase y análisis de algunas tesis, trabajos de grados; donde se profundiza más estas consultas en el capítulo I.

El resultado fue crear un plan de emergencia de fácil manejo, ajustado al tamaño de la empresa y su clase de riesgo.

A continuación se explicará de forma detallada el paso a paso seguido para el desarrollar la práctica.

3.1. Planeación

Se realizó la planeación frente a los riesgos de desastres, los actores que intervienen en la acciones a desarrollar frente al conocimiento, reducción y manejo de los riesgos; a partir de la conformación del comité y la realización del análisis de riesgos. Ver tabla 2

Tabla 2. *Desarrollo de la práctica (ciclo planeación)*

Pasos	Descripción de los pasos
Información de la sede	<p>Datos básicos de la sede</p> <p>Descripción del entorno</p> <p>Carga ocupacional</p> <p>Descripción de la planta física</p> <p>Materiales de construcción</p>
Antecedentes	<p>Eventos: fecha de ocurrencia, área donde ocurrió. / daños a : equipos, instalaciones, ambiente y personas</p>
Comité de gestión del riesgo	<p>El comité se diseñó y se articuló al Sistema Comando de Incidentes (SCI):</p> <p>El nivel estratégico (gerente) al mismo tiempo comandante del incidente.</p> <p>El nivel operativo (brigada de emergencia) son las mismas personas encargadas del Staff Comando: Seguridad operacional- Enlace.</p>
Análisis de riesgo	<p>Análisis de Vulnerabilidad: “Es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento de ser afectado o de sufrir una pérdida.</p> <p>El análisis de vulnerabilidad es un proceso mediante el cual la empresa determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica. Se tienen en cuenta los siguientes elementos: vulnerabilidad en las personas, vulnerabilidad en los recursos, vulnerabilidad en los sistemas y procesos”.</p> <p>Dirección de Prevención y atención de desastres. (2003). Manual.</p>
Intervención del riesgo.	<p>Con los resultados del análisis de riesgos se determinaran los escenarios en los que se debe priorizar la intervención.</p>

3.2. Hacer: Luego de conocer la naturaleza de las amenazas que tiene la empresa, se realiza un inventario de los recursos, la cadena de llamadas, Comité de ayuda mutua, los planes de acción: evacuación y los PON. Ver tabla 3

Tabla 3. *Desarrollo de la práctica (ciclo Hacer)*

Pasos	Descripción de los pasos
Recursos	Inventario de: recursos Humanos, recursos logísticos, recursos económicos
Actuación interna	La Cadena de llamadas es un mecanismo para garantizar que todos los miembros del Comité de Emergencias sean informados de la situación y puedan activar el mecanismo de respuesta ante la emergencia.
Ayuda externa	<p>Identificación, teléfonos de las entidades más cercanas como: Bomberos Central de alarma, Policía Metropolitana, DAS, Cuerpo Técnico de Investigación CTI, Defensa Civil etc.</p> <p>Establecimiento de un convenio formal de ayuda mutua entre las empresas vecinas, suscrito a nivel de gerencia y/o como compromiso de asociación.</p> <p>Delimitación clara de recursos humanos y materiales para la atención de emergencias que cada empresa esté dispuesta a facilitar para el servicio de los demás sin deterioro de sus condiciones mínimas de seguridad</p> <p>Compromiso económico o reintegro de los materiales y/o equipos consumidos o deteriorados en el control de una emergencia por una empresa en beneficio de la otra.</p>
Planes de acción	<p>Plan de evacuación: Acciones necesarias para detectar la materialización de un riesgo que desencadene una o varias situaciones de emergencia las cuales amenacen la integridad de las personas, y como tal comunicarles oportunamente la decisión de retirarse las instalaciones y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro (Punto de Encuentro), desplazándose a través de lugares también seguros (vías de evacuación). (Decreto 1072/2015).</p> <p>Plan de Actividades Formativas:</p>
PON	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incendios por cortos circuitos (eléctricos), ▪ emergencias de origen médico, ▪ Accidentes de tránsito.

CAPÍTULO IV

4. Interpretación Crítica:

Luego de la realización del diseño del plan de emergencias en la empresa Distribuidora el Rincón S.A.S, se logró generar un alto interés por parte de la gerencia en el tema y se observó su participación y motivación a vincular las políticas y cambios en cada actividad y tarea.

Esto es un aspecto positivo que permite a la empresa tener foco claro y un monitoreo constante a las medidas que se tienen planeadas en cada bodega y punto de venta para evitar la materialización de los riesgos. Son bien conocidos los fracasos de las empresas cuando adaptan “a la brava” los programas de seguridad y salud en el trabajo en este caso los planes de emergencias o pretenden adecuar plantillas, procedimientos, formatos tradicionales o que pertenecieron a otras empresas con culturas y contextos diferentes, generando en las empresas mensajes contradictorios, confusión y desconfianza que se crea al no existir una visión y un propósito común que le dé sentido a los cambios en la forma de desempeñar las actividades y cambios en la cultura organizacional.

No tener una claridad sobre el contexto de la empresa y una lógica ordenada en el desarrollo de los programas se tendrán como consecuencia sabotaje a las buenas intenciones que algunas personas puedan tener al comienzo del proceso e implementación del programa.

Los procesos de práctica que actualmente se manejan en la universidad deben ayudar al estudiante a enfocar sus ideas o propuestas; partiendo inicialmente no de una evaluación (estándares mínimos Resolución 0312 de 2019); sino de una adecuada identificación, análisis y relación de los procesos y los objetivos estratégicos de cada empresa y así determinar en cuáles de ellos se requiere concentrar los esfuerzos iniciales de mejora.

Conocer los procesos críticos es muy importante para liberar los diferentes recursos que tiene disponible las empresas y no perder el tiempo en estándares y programas que generan poco valor e impacto en la identificación y evaluación de los peligros y riesgos.

“Cuando no sabemos a qué parte nos dirigimos todos los vientos son desfavorables”

Séneca.

El plan de gestión del riesgo se desarrolló con la metodología PHVA, para no perder el foco de la acción y garantizar su planificación, verificación, retroalimentación y documentación.

Donde se respondieron las siguientes preguntas:

¿Qué debe hacerse? (objeto)

¿Cómo se debe hacer? (estrategia)

¿Quién lo debe hacer? (responsable)

¿Cuándo se debe hacer? (tiempo)

¿Con que recursos? (personas, materiales, presupuestos estratégico)

¿Donde? (procesos- áreas)

¿Qué resultados se esperan? (sub- metas)

Todas las organizaciones buscan sobrevivir y ser sustentables en el tiempo y para esto fue necesario contemplar no solo aquellos factores internos sino externos que representan o han representado una amenaza para la empresa.

Es por esto que, después de consultar de forma especial con los líderes de procesos, trabajadores más antiguos y gerencia sobre los eventos o daños ocurridos años anteriores, registro de incidentes y accidentes de trabajo entre otros; se obtuvo una información que brindó

un excelente antecedente de gran insumo para disminuir la incertidumbre de su materialización y proporcionar una seguridad razonable frente al cumplimiento de los objetivos.

Los planes de emergencias tienen una gran beneficio de sustentabilidad siempre cuando se realice de forma integral, es decir, cuando se incorporan todos o la mayoría de los procesos de la organización, trabajadores, vecinos, grupos de apoyo, iniciando desde la planeación estratégica, retomando lecciones aprendidas de las actividades pasadas entendiendo las del presente y sobre todo, anticipándose a las futuras.

Otro factor que fue fundamental y de legal cumplimiento fue la conformación del Comité de Gestión del Riesgo. Con la conformación del comité se logró coordinar todas las acciones orientadas al conocimiento y la reducción de los riesgos de emergencias así como la respuesta a las emergencias que presenten en el entorno laboral. Este comité deberá garantizar el cumplimiento de los objetivos del plan de gestión del riesgo.

Pero igualmente en Colombia desde la unidad de riesgo de desastres se adoptó el modelo de administración de emergencias Sistema Comando de Incidentes (SCI) como metodología de la organización de la respuesta a emergencias. Este sistema de manejo involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, sin importar la clase, el tamaño o la magnitud de las mismas.

La empresa Distribuidor el Rincon S.A.S es una microempresa clasificada según la ley 590 de 2000 (el número de trabajadores en menor a 10 y sus activos totales son menores de 501-SMLMV) por lo cual la cantidad de participantes en el comité debe estar en función del tamaño de la empresa y otras características.

Analizando la estructura requerida para la conformación del comité de gestión del riesgo y la estructura requerida para la respuesta de emergencias bajo Sistema Comando de Incidentes (SCI)

y teniendo presente el tamaño y características de la empresa se decidió fusionar estos dos comités en uno solo, producto de un análisis de los objetivos y de roles y responsabilidades exigidos por cada comité.

Esto permitirá a sus integrantes tener la capacidad de responder a los dos requerimientos de forma eficiente, interactuando de forma más sencilla y evitando que cada persona, trabaje por su lado de forma segmentada y desarticulada sobre un mismo programa.

“Creo imposible conocer las partes sin conocer el todo y tampoco conocer el todo sin conocer particularmente las partes”

Pascal.



Los procesos de practica deben ayudar a las empresa a reducir o funcionar de forma lógica y sistémica programas y actividades que no estén bajo un orden o conectadas a los objetivos generales y estratégicos de cada empresa.

Después de la asignación de los roles y responsabilidades, perfiles y funciones de cada integrante en el programa se realizó el Análisis de Riesgo, proceso mediante el cual se determinó el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

Se tuvieron en cuenta los siguientes elementos: la vulnerabilidad en las personas, la vulnerabilidad en los recursos, la vulnerabilidad en los sistemas y procesos.

Los resultados del análisis de riesgo determinó que es necesario priorizar la intervención en:

Acciones para disminuir la vulnerabilidad administrativa:

-  Gestionar la aprobación del plan de gestión del riesgo por la gerencia.
-  Gestionar la asignación de presupuestos y recursos para el logro de los objetivos del plan.

- # Estructurar, aprobar y programar las acciones de prevención y mitigación acordes con la característica de cada amenaza.
- # Diseñar, aprobar y programar la capacitación, para cada uno de los niveles organizativos, acordes con las amenazas, las funciones y las responsabilidades.
- # Articularse con los sistemas departamentales, municipales para tener acceso a los Sistemas de Alertas Tempranas para tener en común el monitoreo de amenazas existentes.
- # Diseñar, aprobar y programar entrenamientos estructurados, para cada uno de los niveles organizativos, acordes con las funciones, las responsabilidades y los efectos de cada amenaza.

Acciones para disminuir la vulnerabilidad Recursos:

- # Garantizar la codificación y Señalización de los elementos eléctricos que lo requieran según la norma RETIE, especialmente subestaciones y cajas eléctricas.
- # Gestionar la compra de elementos requeridos para la notificación como citófonos, radio comunicadores, altoparlantes, línea de emergencia en buen estado de funcionamiento.
- # Gestionar la adquisición de elementos de señalización e identificación tales como avisos, chalecos, gorras, brazaletes, tarjetas de funciones.
- # Gestionar la adquisición para las diferentes áreas de camillas, botiquines con dotación básica y con elementos para controlar el efecto de cada amenaza
- # Gestionar la compra para las diferentes áreas de sistema de alerta y alarma
- # Programe acciones que garantice la seguridad, despeje y señalización de las rutas
- # Gestione la adquisición de sistemas de iluminación de emergencias en las rutas de evacuación y señalización foto luminiscente.
- # Programe acciones que garanticen la señalización y despeje de las salidas de emergencia.
- # Determine los sitios de encuentro para cada una de las áreas en caso de emergencia.
- # Determine un sitio con comunicaciones para la ubicación del puesto de mando que le permita el control administrativo en situaciones de emergencias

- ✚ Determine un sitio seguro y con dotación para la clasificación y estabilización de lesionados en situaciones de emergencia.

Acciones para disminuir la vulnerabilidad personas:

- ✚ Elaborar diferentes sistemas de divulgación al personal de la empresa y visitantes, el plan de prevención y preparación para emergencias para las diferentes amenaza.
- ✚ Programe charlas al personal de cada una de las áreas sobre los agentes generadores y la forma como pueden desencadenarse las amenazas.
- ✚ Programe prácticas para la utilización correcta de los elementos o equipos existentes para controlar el agente generador.
- ✚ Programe prácticas para aplicar los procedimientos básicos que permitan el control de los efectos de la amenaza.
- ✚ Programe prácticas que permitan la ejecución de las funciones asignadas de acuerdo con sus responsabilidades planteadas en el plan.
- ✚ Programe prácticas uso correcto de los elementos de protección para los efectos de la amenaza.
- ✚ Programe prácticas de manejo correcto de los elementos de notificación y comunicación.
- ✚ Programe la ejecución de simulacros de evacuación en cada una de las áreas.
- ✚ Programe la ejecución de simulacros para el comité de emergencias en toma de decisiones para el control administrativo de los efectos de la amenaza.
- ✚ Programe entrenamientos y prácticas para el control operativo de las emergencias para Brigadas, Coordinadores de evacuación, personal de mantenimiento, servicios generales y seguridad física.

A partir de la priorización se definieron las medidas de intervención desde las amenazas y la vulnerabilidad la cuales deben determinar tiempo de ejecución y seguimiento de la misma la cual se puede desarrollar dentro de las auditorías del plan o del SG- SST, dichas intervenciones sean

éstas de prevención o mitigación deben ser socializadas, coordinadas y aprobadas por el Comité de Gestión de Riesgos.

Ante la necesidad de realizar, mantener y evaluar los planes de emergencia y justificar fuentes de riesgo que directa o indirectamente pueden ocasionar pérdidas humanas y económicas por daños a las instalaciones locativas, se demostró la importancia de la capacitación y buen funcionamiento del comité de emergencias, con el fin de seleccionar el personal idóneo que, orientados y capacitados en el campo, puedan aplicar sus habilidades en el manejo de la emergencia.

Se recomendó a la empresa los siguientes temas de capacitación siguiendo la normatividad vigente Resolución 0256 de 2014.

- Normatividad Colombiana, Administración de la Emergencia:
- Manejo del Plan de Evacuación y Plan de Emergencias
- Riesgos de Seguridad en los Brigadistas
- Comportamiento del Fuego
- Métodos, Agentes y Equipos de Extinción
- Evacuación y Transporte de Pacientes
- Procedimiento Operativo Normalizado

Una vez finalizada el ciclo del hacer o etapa de ejecución, valorados los beneficios obtenidos es necesario monitorear su desempeño y luego, mejorarlo continuamente para que las ganancias obtenidas se mantengan en el tiempo. Si ello no se hace, es posible que todo el esfuerzo invertido se quede en una buena intención y que pueda morir sin haber madurado.

“Es mejor tener una estrategia modesta con una ejecución espléndida, que una espléndida estrategia con una mala ejecución”

Stephen Covey

5. Conclusiones

1. Para realizar el diseño del plan de gestión del riesgo en la empresa Distribuidora el Rincón, se necesitó principalmente de la motivación, la escucha y la participación de la gerencia y los trabajadores.
2. La Distribuidora el Rincón S.A.S, no tenía políticas, procedimientos establecidos y formalizados de gestión de riesgo. Tomaban las decisiones sobre el tratamiento del riesgo más desde la experiencia que por un proceso estructurado de identificación, análisis y evaluación.
3. Adoptar un plan de gestión del riesgo o plan de emergencias depende sobre todo de la disponibilidad de los recursos y del personal.
4. Según Resolución 0312 de 2019 se avanzó con la gestión de amenazas un 10% de cumplimiento brindado a la empresa mayor cultura del cuidado y seguridad en sus procesos.
5. Con el diseño del plan de gestión del riesgo (plan de emergencias) la empresa mejora la capacidad de respuesta y reacción ante situaciones súbitas inesperadas, reduciendo consecuencias graves en las personas o instalaciones

6. Recomendaciones

Se recomienda a la empresa entregar un distintivo al comité de emergencia, brigada y coordinadores de evacuación, que podría ser chalecos según el rol. Realizar un listado de registro para los visitantes y así saber cuántos hay en la empresa, divulgarles el punto de encuentro y que hacer en caso de emergencia. Adquirir una camilla para la atención de emergencias. Definir y divulgar la política para la prevención y control de emergencias en la empresa que les permita garantizar una adecuada implementación del plan de emergencias.

También se recomienda mantener dotados los botiquines y en buen estado los equipos de seguridad. Todo extintor debe instalarse a una altura hasta máxima de 1.50 metros a la palanca de transporte y mínima de 10 centímetros en soportes adecuados, para este fin, se debe señalar lo suficientemente visible, Por ningún motivo se debe ocultar, tapar o esconder los extintores portátiles. Se sugiere llevar la hoja inspección del extintor, para verificar mes a mes sus óptimas condiciones.

Capacitar a todos los empleados de la empresa en el manejo de equipos de control contra el fuego. Mantener despejadas las rutas de evacuación y salidas de emergencia definidas

Las puertas de salida (en lo posible) siempre deben abrir hacia fuera, de tal forma que se facilite el desplazamiento en caso de evacuación. Instalar sistema de alarmas y lámparas de emergencias en cada bodega y punto de venta. Realizar inspecciones periódicas para verificar que todas las rutas de evacuación se encuentren libres de obstáculos que impidan una fácil y rápida evacuación.

Proveer los tableros eléctricos con guías de servicio para cada taco, identificar las áreas de servicio por interruptor.

Prohibir la improvisación de instalaciones eléctricas para los servidores en general y autorizar únicamente el desarrollo de estas tareas al personal idóneo en el tema (personal de mantenimiento eléctrico), quienes simultáneamente desarrollen programas de inspección periódica a todas las instalaciones eléctricas para evitar la sobrecarga o el recalentamiento de las mismas. (RETIE, RETILAP y NTC 2050).

Mantener actualizados y accesibles para el Comité de emergencias los listados de: teléfonos de instituciones de socorro y empleados.

Hacer seguimiento a la existencia y cobertura de los sistemas de aseguramiento frente a todos los riesgos identificados en el análisis de amenazas de este documento.

Procurar que el manejo de los botiquines sea dado a personal capacitado para ello, de lo contrario es factible que se haga uso de los elementos y manejo de situaciones de forma inadecuada y riesgosa para los usuarios de este servicio.

Es fundamental para todos los planes de emergencias, contar con el apoyo de los bomberos más cercanos y estar en permanente comunicación y entrenamiento sobre la atención de emergencias con ellos.

Se recomienda a la universidad **UNIMINUTO**, crear vínculos o convenios de formación y capacitación con entidades como Bomberos, la Cruz Roja, Unidad Nacional de Prevención y Atención de Desastres; para la formación de estudiantes de Salud Ocupacional de los últimos semestres por ejemplo en temas como manejo de extintores, desarrollo de simulacros, auditorias, planes de evacuación, SCI: (Sistema Comando de Incidentes) entre otros; ya que estas entidades representan un apoyo fundamental en las empresas y además generan certificaciones de seguridad que son necesarias gestionar y los responsables de seguridad y salud en el trabajo deben conocer y adecuar dentro de los programas.

Se recomienda a la universidad **UNIMINUTO**, invitar a las aseguradoras de riesgos para compartir con ellos y los estudiantes de Salud Ocupacional todos los aspectos que representa tener en una empresa una póliza y cuáles son sus manejos.

Se recomienda a la universidad **UNIMINUTO**, complementar la asignatura de Planes de Emergencias en temas como: Plan de continuidad del negocio, Plan de Recuperación de Desastres y Plan de Manejo de Crisis.

7. Referencias

- Dirección de Prevención y atención de desastres. (2003). *Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencias y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres*. Recuperado de:
https://www.deval.com/mas_datos_tecnicos/manual_emergencias.pdf
- Enrique, J., & Sánchez, R., & Peláez, V. (2010). *Formulación del plan escolar de desastres y emergencias institución educativa Murindo, Antioquia*. Universidad de Antioquia, Medellín. Colombia.
- Betancur, G., Fabiola., Clara, V. (2015) *Gestión de los riesgos en el trabajo*. Medellín: Editorial: Artes y Letras.
- Dirección de Prevención y atención de desastres. (2015). *Articulación del sector privado en la gestión del riesgo de desastres*. Recuperado de:
<http://www.andi.com.co/Uploads/21.%20Cartilla-Articulacion-Sector-Privado-GRD-Colombia.pdf>.
- Rogelio, E., & Ernesto, H., & Julian L. (2016). *Gestión integral de riesgos en grandes organizaciones de Medellín (Colombia): caso de estudio sistema FORE*. Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.
- Diego, G. (2016). *Elaboración del plan de emergencia en la empresa Teorema Shoes, con base en el sistema de seguridad y salud en el trabajo*. Universidad Libre de Colombia, Cúcuta, Colombia.

Mariana, H. (2017). *Comparativo de los tratamientos para el riesgo de incendio en las plantas de producción de tres empresas del sector textil*. Universidad EAFIT, Medellín,

Colombia.

Ronald, O. (2017). *Modelación y simulación del comportamiento humano en situaciones de emergencia*. Universidad de Antioquia, Medellín. Colombia.

Ana, C. (2018). *Diseño del Plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la empresa Casa Best S.A.S de Ibagué*. Universidad UNIMINUTO. Ibagué, Colombia.