

DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS CON BASE EN EL ARTÍCULO 2.2.4.6.25 DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA IGLESIA CENTRO CRISTIANO, UBICADA EN LA CIUDADELA LA LIBERTAD, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

ANLLI JASBLEYDI MARQUÉZ RODRÍGUEZ ID: 747360

LUISA FERNANDA SUÁREZ CARVAJAL ID: 760651

LISBETH CAROLINA VILLAMIZAR GOYENECHÉ ID: 755667

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO

SAN JOSE DE CÚCUTA

2020

DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS CON BASE EN EL ARTÍCULO 2.2.4.6.25 DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA IGLESIA CENTRO CRISTIANO, UBICADA EN LA CIUDADELA LA LIBERTAD, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

ANLLI JASBLEYDI MARQUÉZ RODRÍGUEZ ID: 747360

LUISA FERNANDA SUÁREZ CARVAJAL ID: 760651

LISBETH CAROLINA VILLAMIZAR GOYENECHÉ ID: 755667

Tutora:

FRANCIA MILENA ALMANZA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO  
SAN JOSE DE CÚCUTA

2020

## Dedicatoria

Dedico este logro a mis padres Elenid Carvajal, Julio suarez a mi abuela Ana dolores villamizar a mis hermanas y sobrinas por ser mi fortaleza de amor y construcción en mi vida personal, académica y laboral.

Ing. Luisa suarez

Dedico este logro a Dios a mis padres y esposo por estar siempre en cada paso de mi vida profesional y laboral.

Ing. Anlli Márquez

Dedico este trabajo a mi esposo y padres que son mi pilar para avanzar cada día tanto personal como profesionalmente.

Ing. Lisbeth Villamizar

## Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, por ser ese el gran maestro y soporte de perseverancia para seguir creciendo como profesionales.

A nuestros padres, ejemplo de carácter, fortaleza y humildad, a ellos les debemos nuestra formación en valores y principios, les agradecemos por hacer mujeres que saben soñar en grande y trabajar arduamente para conseguir todo propósito.

A nuestros tutores en cada una de las materias por ser un instrumento de enseñanza y desarrollo para guiar nuestros conocimientos en la academia, formándonos con dedicación y calidad.

A los administrativos de la universidad, por estar siempre atentos a cualquier solicitud e inquietud que se nos presentaba.

A nuestros Compañeros y Colegas, desde que nos conocimos hemos trabajado en armonía, y nos hemos colaborado en todo sea dentro o fuera del proceso de formación universitaria.

A la iglesia centro cristiano la libertad de la ciudad de Cúcuta por permitir colocar a su servicio los conocimientos adquiridos en la corporación UNIMINUTO.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que nos apoyaron y creyeron en la realización de este sueño.

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
1.PROBLEMA .....	2
1.1 Título .....	2
1.2 planteamiento del problema .....	2
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Justificación.....	4
1.5 Objetivos .....	5
1.5.1 Objetivo general.....	5
1.5.2 Objetivos específicos.....	5
1.6 Alcances y Limitaciones.....	5
1.6.1 Alcances.....	5
1.6.2 Limitaciones. ....	6
2. MARCO REFERENCIAL .....	6
2.1 Antecedentes .....	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales. ....	6
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	8
2.1.3 Antecedentes Regionales.....	10
2.2 Marco Contextual.....	11

2.2.1 Reseña Histórica. ....	12
2.2.2 Estructura Organizacional. ....	12
2.2.3 Imagen Corporativa. ....	13
2.2.4 Direccionamiento Estratégico. ....	14
2.3 Marco Teórico .....	16
2.3.1 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. ....	16
2.3.2 Recursos.....	17
2.3.3 Análisis del Riesgo .....	18
2.3.3 Plan de acción .....	24
2.4 Marco Conceptual .....	26
2.5 Marco Legal .....	30
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	31
3.1 Enfoque y Diseño de Investigación. ....	31
3.2 Técnicas de recolección de y análisis de la información.....	31
3.2.1 Población y muestra.....	31
3.3 Técnicas e Instrumento para la Recolección de Información.....	32
3.3.1 Fuentes Primaria .....	32
3.3.2 Fuentes Secundarias.....	32
3.4 Análisis de la Información. ....	32

#### 4. DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA

ANTE EMERGENCIAS.....	33
4.1 Recursos internos y externos de la Iglesia Centro Cristiano, ubicado en la ciudadela la Libertad. ....	33
4.1.1 Inventario de recursos internos y externos .....	33
4.1.2 Resultados de inventario de recursos.....	33
4.2 Análisis de amenazas y vulnerabilidades. ....	35
4.2.1 Identificación de amenazas. ....	35
4.2.2 Análisis de vulnerabilidad. ....	38
4.2.3 Nivel del Riesgo .....	43
4.2.5 Medidas de Intervención.....	46
4.3 Plan de prevención, preparación y atención a emergencias. ....	48
4.3.1 Plan de acción .....	49
4.3.2 Plan de evacuación .....	53
4.3.3 Plan de capacitación.....	63
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES .....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	78

## Lista de figuras

figura 1.Estructura Organizacional.....	13
figuras 2.Imagen Corporativa.....	13
figuras 3. Diamante .....	22
figuras 4 .Clasificación del Nivel de Riesgo .....	22
figuras 5.Estructura brigada de emergencia .....	50
figuras 6. Directorio de brigadistas .....	51
figuras 7.Ruta de evacuación.....	53
figuras 8 .Punto de encuentro .....	54
figuras 9.Salida de emergencia.....	54
figuras 10.Clase A .....	55
figuras 11.Clase B .....	56
figuras 12. Clase C .....	56
figuras 13.Clase D .....	57
figuras 14.Clase K .....	57
figuras 15.Punto de encuentro .....	59
figuras 16. pasos en caso de evacuación .....	62
figuras 17.Funciones y responsabilidades de los coordinadores de evacuación .....	63



## Lista de tablas

Tabla 1 metodología de análisis de Riesgo por colores .....	19
Tabla 2 Calificación de las Variables de Análisis de la Vulnerabilidad .....	20
Tabla 3 Nivel de Vulnerabilidad por Cada Elemento .....	21
Tabla 4 Identificación de amenazas .....	36
Tabla 5 Análisis de vulnerabilidad de personas .....	38
Tabla 6 Análisis de vulnerabilidad de recursos .....	40
Tabla 7 Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos .....	41
Tabla 8 Nivel de vulnerabilidad .....	43
Tabla 9 Nivel del riesgo .....	44
Tabla 10 Medidas de intervención .....	47

## Lista de anexos

Anexo A. Inventario de recursos de evacuación. ....	78
Anexo B. Inventario de recursos contra incendios. ....	80
Anexo C. Inventario de recursos de primeros auxilios .....	81
Anexo D. Recursos humanos .....	82
Anexo E. Recursos externos.....	83
Anexo F. Consolidado de nivel de riesgo.....	84
Anexo G. Formato de convocatoria para la elección de la brigada de emergencia .....	85
Anexo H. Registro del personal voluntario para conformar la brigada de emergencia .....	87
Anexo I. Plano de evacuación planta baja.....	88
Anexo J. Plano de evacuación planta alta .....	89
Anexo K. Plan de capacitación.....	90
Anexo L. Pasos para atender una emergencia.....	91

## Resumen

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia con base en el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, de la ciudad de san José de Cúcuta, se enfocó en la participación activa de todos los niveles de la iglesia para evitar los efectos destructivos de cualquier eventualidad, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral de la población, por lo cual se inició reconociendo los recursos internos y externos con los que cuenta la iglesia para la atención de emergencias con base en lo anterior se Identifican las amenazas y el grado de vulnerabilidad a través de la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar el análisis de amenazas y vulnerabilidad que pueden generar emergencias y con estas bases se generó el Diseño del plan de acción que brinde solución oportuna a los riesgos identificados en la iglesia .

Palabras claves: prevención, amenazas, vulnerabilidad, emergencias, iglesia.

### **Abstract**

The design of the prevention, preparation and emergency response plan based on article 2.2.4.6.25 of Decree 1072 of 2015 for the Christian Center Church, located in the Citadel la Libertad, in the city of San José de Cúcuta, is focused on the active participation of all levels of the church to avoid the destructive effects of any eventuality, thus allowing to protect the integrity, life, environmental and work environment of the population, for which it began by recognizing internal and external resources based on the foregoing, the threats and the degree of vulnerability are identified through the color risk analysis methodology, which in a general and qualitative way allows the development of the threat analysis and vulnerability that emergencies can generate and with these bases the Design of the action plan was generated that provides a timely solution to the risks identified in the church .

Keywords: prevention, threats, vulnerability, emergencies, church.

## Introducción

El plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia busca, con la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la iglesia, evitando los efectos destructivos de cualquier eventualidad, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral de la población.

Es de gran importancia aplicar estrategias preventivas, que permitieran responder adecuada y oportunamente con criterios de seguridad, eficiencia y rapidez ante los casos de emergencia que se presentaron, mediante la acción colectiva y coordinada de los diferentes entes del Centro Cristiano; además, el plan de plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia tiene como objetivo la identificación, la evaluación de los riesgos y las medidas de intervención, con el propósito de mejorar la seguridad y protección para la iglesia.

En busca del bienestar y la seguridad de las iglesias se dio inicio a un proceso encaminado a la prevención y atención, a través del diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia, para garantizar el cuidado y protección de todos sus miembros, y dar cumplimiento a los requerimientos y normatividades legales vigentes.

Por medio de la elaboración del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia se definió la gestión, dirección y control de la organización en caso de un siniestro, como una combinación de actividades basadas en la anticipación, preparación y acción que les permita saber quién y qué se debe de hacer cuando se presente una emergencia o desastre y responder adecuadamente garantizando el bienestar físico, social y mental de toda la comunidad del centro cristiano.

## **1.Problema**

### **1.1 Título**

DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS CON BASE EN EL ARTÍCULO 2.2.4.6.25 DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA IGLESIA CENTRO CRISTIANO, UBICADA EN LA CIUDADELA LA LIBERTAD, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### **1.2 planteamiento del problema**

América Latina tiene alta actividad sísmica, ya que los países que la conforman se encuentran distribuidos alrededor del Océano Pacífico. Precisamente, en este punto se produce interacción entre varias placas tectónicas, que son las placas de la superficie de la Tierra, que, al chocar entre sí, generan una gran liberación de energía, siendo esta causante de varios sismos.

Colombia se encuentra situada en la convergencia de tres placas litosféricas: Nazca, caribe y América del sur. El movimiento relativo entre estas tres placas ha originado el relieve y la estructura actual de las cordilleras colombianas, es decir que Colombia se localiza dentro de una de las zonas sísmicas más activas de la tierra.

En general, la sismicidad en Colombia está relacionada con la actividad en la zona de subducción del pacífico colombiano y en las fallas geológicas activas del país. Una de las zonas con mayor concentración de eventos sísmicos en Colombia es el “Nido sísmico de Bucaramanga”, con epicentros ubicados en la zona de la Mesa de Los Santos en el

departamento de Santander. (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y cambio climático, 2020)

El servicio Geológico de Colombia, realizó un estudio de neotectónica para la ciudad de Cúcuta en el año 2015 donde confirmo que la ciudad presenta fallas en los planes de ordenamiento urbano y amenaza sísmica. La ciudad presenta amenazas principalmente por inundaciones y deslizamientos de tierra según (Muños, 2016) ,debido a que la ciudad cruza por cuatro fallas geológicas y por sus características de suelo que son arcillas expansivas las cuales no ofrecen firmeza para la construcción e implica una amenaza mayor es zonas de ladera.

Lo anterior puede verse perjudicado debido al cambio climático que se da a nivel mundial, intensificando los fenómenos naturales del niño y la niña, causantes de incendios por sequias e inundaciones por tiempos prolongados de lluvia que causan perdidas de vivienda, deterioro de la calidad de vida, desplazamiento y con esto intensificando el riesgo de los afectados

En la actualidad la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela de la libertad no cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante una emergencia que permita reconocer los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y de esta forma dar respuesta frente a una emergencia que puede afectar la integridad de las personas y los recursos físicos.

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario realizar el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la iglesia Centro Cristiano La Libertad, mediante la identificación de amenazas y el diseño de un plan de acción que permita dar solución oportuna en caso de presentarse una emergencia.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Cómo diseñar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad para dar respuesta oportuna ante un evento adverso que cause un desastre?

### **1.4 Justificación**

Cúcuta, es una ciudad donde es común los problemas de inundaciones, deslizamientos de suelo y tiempos de temperaturas elevadas y poca cultura en cuanto a la seguridad y el desenvolvimiento correcto ante emergencias, es evidente la necesidad de entrar en contexto de procedimientos rutinarios de una organización para poder diseñar un plan que se ajuste a sus necesidades evitando eventos catastróficos o la recuperación de lo afectado en menor tiempo.

De acuerdo con la normatividad colombiana específicamente en el decreto 1072 Artículo 2.2.4.6.25. Los empleadores sin importar el tamaño de la empresa o su actividad económica tiene la responsabilidad y la obligación legal de estar preparados para atender las situaciones de emergencia que se puedan presentar en su organización las cuales pueden ser de origen natural, tecnológico, antrópico o social, por medio del Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias, se pretende disminuir afectaciones y severidad de las posibles situaciones o eventualidades que pueda afectar la tranquilidad de la comunidad del Centro Cristiano.

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias se convirtió en la oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la especialización y demostrar las competencias genéricas como la capacidad de trabajo en equipo, liderazgo, motivación, razonamiento, creatividad y capacidad de aprender, reflejando



la calidad de formación obtenida y el gran interés de adquirir experiencia para el crecimiento profesional.

## **1.5 Objetivos**

### ***1.5.1 Objetivo general.***

Realizar el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, de la ciudad de San José de Cúcuta.

### ***1.5.2 Objetivos específicos.***

Reconocer los recursos internos y externos con los que cuenta la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela libertad para la atención de emergencias.

Identificar las amenazas y el grado de vulnerabilidad que pueden generar emergencia en la Iglesia Centro Cristiano La Libertad.

Diseñar un plan de acción que brinde solución oportuna a los riesgos identificados en la Iglesia Centro Cristiano La Libertad.

## **1.6 Alcances y Limitaciones**

### ***1.6.1 Alcances.***

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, de la ciudad de San José de Cúcuta; inicio con un inventario de los recursos externos e internos para reaccionar antes una situación de emergencia y la identificación de las amenazas y vulnerabilidades y finaliza con el plan de acción que brindo solución oportuna a los riesgos que se podían presentar en las instalaciones de la empresa.

### ***1.6.2 Limitaciones.***

Uno de los limitantes para el desarrollo de la investigación fue la falta de disponibilidad de tiempo del personal de la Iglesia Centro Cristiano, para las entrevistas y recolección de información

## **2. Marco Referencial**

### **2.1 Antecedentes**

Se realizó el proyecto titulado Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, de la ciudad de San José de Cúcuta, se consultó varias referencias relacionadas con el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tanto a nivel internacional, nacional y regional, las cuales fueron un aporte importante.

#### ***2.1.1 Antecedentes Internacionales.***

En la investigación de los antecedentes del Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, a nivel internacional se mencionan:

Palacios, Rodrigo (2017). Análisis de Riesgos Naturales y Antrópicos a los que se encuentran expuestos las unidades educativas del barrio comité del pueblo. Universidad Internacional del Ecuador, escuela de gestión de riesgos y emergencias.

En el barrio Comité del pueblo existen varias instituciones educativas que día a día reciben a cientos de estudiantes entre niños y jóvenes, los cuales son una población vulnerable

ante la presencia de algún tipo de evento adverso, es por esto que se ha visto la necesidad de realizar un análisis de riesgos, para que cada uno de los establecimientos conozca de una manera más concreta a qué se deben enfrentar y de ésta forma puedan implementar los respectivos planes de emergencia y conocer las necesidades de los recursos necesarios para hacer frente a cada uno de éstos, y así poder mitigar o prevenir los riesgos existentes. Se ha ejecutado un método para obtener resultados cualitativos de cada uno de los riesgos existentes en las instituciones educativas del sector, en las cuales se realizó el levantamiento de información, es así que se propone a las autoridades de cada institución se pueda implementar el presente trabajo, para de esta forma tener conocimientos reales de los riesgos a los que se debe enfrentar, y no se realicen las diferentes actividades en temas de riesgos de una manera muy superficial.

Este proyecto nos aportó las pautas para el uso del método de identificación de las amenazas y vulnerabilidades, que fueron combinadas con la metodología el diamante de riesgo, el cual nos facilitó el análisis de diferentes factores de riesgo que involucren peligros potenciales que pueden afectar a la iglesia centro cristiana.

Jimpo Wilson & Orellana Wilson (2015). Plan de Emergencias y Evacuación de las Escuelas de Medicina, Tecnología médica y Posgrados de la facultad de ciencias médicas de la universidad de Cuenca. Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca Ecuador.

La propuesta enfatiza en el diagnóstico, valoración y mitigación del riesgo tomando en consideración el estado de las instalaciones, edificaciones y elementos que se encuentran operativos, busca compensar consideraciones de diseño antiguo con capacitación, elementos de control, elementos de control y elevando el grado de compromiso y responsabilidad de todas las personas involucradas para disminuir la vulnerabilidad de las instalaciones.

Este proyecto fue un complemento en la realización del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta Ante Emergencias, lo cual permitió como aporte específicamente identificar las rutas de evacuación, adicionalmente detallar el procedimiento que deben realizar las personas del centro cristiano involucradas en una posible emergencia al conocer lo que debe hacer y cómo llevarlo a la práctica en el menor tiempo posible de manera ordenada y segura.

### ***2.1.2 Antecedentes Nacionales.***

En la investigación de los antecedentes del Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, a nivel nacional se mencionan:

Suarez, Magda (2015). Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencia de la Universidad la Salle. Universidad la Salle. Bogotá, Colombia.

Se presenta un documento en el cual se contempla la identificación de los riesgos y vulnerabilidad en el que se encuentra la Universidad, el establecimiento de procedimientos de acción e intervención en caso de emergencia, y otros aspectos de vital importancia para el buen funcionamiento de este Plan. Las herramientas descritas anteriormente, permitirán responder de forma eficiente y eficaz a situaciones súbitas de emergencia que puedan poner en riesgo la estabilidad del sistema, ya sea porque se presentan daños a la integridad del equipo de trabajo, pérdidas materiales y daños al medio ambiente.

Este proyecto permitió generar el instrumento con el cual se identificaron los recursos internos y externos que cuenta el centro cristiano, lo cual sirvió de guía en la elaboración de

los procedimientos y planes de acción que le permitirán al centro cristiano dar respuesta oportuna y adecuada al momento de presentarse una emergencia.

Enríquez, Jimmy (2017). Plan de emergencias, matriz de peligros y valoración de riesgos en la Iglesia Pentecostal Unida de Colombia sede Puerto Ospina. Universidad Abierta y a Distancia UNAD. Putumayo, Colombia.

Con el plan de emergencias identificamos las amenazas en el análisis de vulnerabilidad, a través de la Matriz de identificación de Peligros Valoramos los Riesgos en Seguridad Industrial, de la Iglesia Pentecostal Unida de Colombia sede Puerto Ospina Putumayo.

Para preparar y dar respuesta ante cualquier emergencia natural, social, tecnológica y antrópicas, con el fin de tomar medidas preventivas y reactivas en el desarrollo de las actividades misionales de la iglesia.

Este proyecto se realizó con base en la GTC 45 DEL 2012, la Ley 9 de 1979 (código sanitario nacional) específicamente en su Título III, salud ocupacional, el Decreto 919 de 1989. El análisis inicial permitió la obtención de la información pertinente, requerida para dicho propósito.

El estudio valida las siguientes hipótesis: 1). La preparación ante situaciones de emergencias permite disponer al personal para responder ante cualquier amenaza 2). La identificación y valoración de los peligros y riesgos permite tomar acciones con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Este proyecto nos aportó las pautas para la establecer la conformación de la brigada que se documentó dentro del diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante

emergencias para el centro cristiano, recurso que podrá ser consultado para dar continuidad en la implementación.

### ***2.1.3 Antecedentes Regionales.***

En la investigación de los antecedentes del Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el Artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, a nivel regional se mencionan:

Guevara, Diego (2016). Elaboración del plan de emergencia en la empresa Teorema Shoes, con base en el sistema de seguridad y salud en el trabajo SST. Universidad libre de Colombia, seccional Cúcuta. Cúcuta, Colombia.

Este trabajo fue de gran ayuda nos permitió establecer los planes de acción en la elaboración del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia, en donde se identificaron los riesgos potenciales y analiza la vulnerabilidad del centro cristiano.

Méndez Diego & Sepúlveda Diego (2018). Diseño de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero en la Ciudad de Cúcuta, Norte de Santander. Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta, Colombia.

En este proyecto se desarrolló el diseño de un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres para la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero, ubicada en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, basándose en el decreto 2157 de 2017. Se realizó el diagnóstico de la situación actual y el establecimiento del contexto, mediante listas de chequeo, observación directa, entrevistas no estructuradas con la comunidad educativa e información suministrada por la

Alcaldía Municipal y la SEMGERD. Lo anterior, con el objetivo de determinar la identificación, análisis y evaluación del riesgo presente en la Institución Educativa. Una vez obtenida esta información, se establecieron medidas correctivas y prospectivas para tratar de prevenir, mitigar o eliminar los mismos. Asimismo, se desarrolló un Plan de Emergencia y Contingencia, en el cual se determinó la estructura organizacional, se conformaron las brigadas, se implementaron los equipos para la atención de emergencias, se definió un sistema de alarma y se establecieron los procedimientos operativos normalizados, planes de contingencia y los puntos de encuentro con sus respectivas rutas de evacuación. Para finalizar, se ejecutó un simulacro de emergencia, en el cual se evaluó la efectividad del proyecto desarrollado en la Institución Educativa.

Este proyecto nos permitió identificar los diferentes equipos de atención de emergencias que son necesarios ante la respuesta de una eminente amenaza, también fue fundamental para complementar los procedimientos, las rutas de evacuación y el respectivo punto de encuentro.

## **2.2 Marco Contextual.**

El presente proyecto abarcara todas las áreas de la iglesia que consisten en administrativas y servidores voluntarios que se encargan de llevar a cabo las actividades sociales de la Iglesia.

Nombre de la empresa: Iglesia Centro Cristiano

Ubicación: Ciudadela La Libertad

Denominación: Iglesia Trinitaria

Dirección: Calle 16 # 10-76 La Libertad

Cantidad trabajadores: 5

Cantidad servidores voluntarios: 70

Actividad económica: Empresa dedicadas a actividades de organizaciones religiosas, incluye los templos religiosos.

Tipo de empresa: Privada

### ***2.2.1 Reseña Histórica.***

“El ministerio Iglesia Centro Cristiano fue fundado en 1975 por el Pastor José Satirio Dos Santos y su esposa Nair de Andrade Dos Santos, quienes obedeciendo la voz de Dios salieron de su país natal Brasil para emprender este proyecto misionero en la ciudad de Cúcuta, Dpto. Norte de Santander desafiando numerosos obstáculos, pero fortalecidos en la promesa ¡Colombia una Tierra Feliz!”

La iglesia centro cristiano, ubicada en la calle 16 # 10-76 de la ciudadela la Libertad de Cúcuta, fue fundada en el año 2000 y es considerada como una iglesia hija con aproximadamente 850 personas en su membresía, está a cargo por el Pastor Jorge Antonio Rodríguez Gutiérrez y su esposa July Paulin Molina Guerrero.

### ***2.2.2 Estructura Organizacional.***

La iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, San José de Cúcuta, actualmente presenta la siguiente estructura organizacional.



**figura 1**

*Estructura Organizacional*



*Fuente: Iglesia Centro Cristiano La Libertad*

**2.2.3 Imagen Corporativa.**

La iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, San José de Cúcuta, cuenta con su imagen corporativa.

**figuras 2**

*Imagen Corporativa*



*Fuente: Iglesia Centro Cristiano, La Libertad*

#### **2.2.4 Direccionamiento Estratégico.**

La iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, San José de Cúcuta, actualmente cuenta con el siguiente proceso de dirección estratégica.

**2.2.4.1 misión.** Buscamos a hombres y mujeres que no conocen de Jesucristo y los guiamos a la salvación. Luego los disciplinamos y capacitamos para que asuman un compromiso con Cristo y con su iglesia. Formamos de ellos líderes autónomos, responsables y trascendentes. Levantando así una generación de conquista, consumidores de la palabra y dispuestos a llevar el Evangelio sin mirar el precio. Mateo 28.19-20

**2.2.4.2 Visión.** Hacer de Cúcuta, de la región y de Colombia, espacios donde el amor y los principios del Reino de Dios estén presentes en todas las áreas de la vida personal y social, como modelo y plataforma de la misión mundial. Hechos 1:8.

**2.2.4.3 Pilares Eclesiásticos.** Centro de Adoración a Dios: Nuestra iglesia motiva a sus miembros a vivir una vida que agrade a Dios en todos los lugares donde se muevan. Hace una diferencia entre la verdadera adoración y la falsa (religiosidad).

Centro de Revelación de la gloria de Dios: Nuestra iglesia revela al mundo la gloria de Dios a través de la transformación de vidas que funciona como un imán que atrae a otros.

Centro de Expansión del Reino de Dios: Nuestra Iglesia busca activamente a su alrededor a quienes no son salvos y desarrolla programas de enseñanza para que puedan creer en Jesucristo y asuman la misión de ganar, edificar y enviar.

**2.2.4.4 Pilares Organizacionales.** Unidad de Propósito: Todos los miembros de la empresa piensan y actúan en consonancia con la Alta Dirección. Aunque exista autonomía y

autosuficiencia en ciertas áreas de la organización, estas deben apuntar a un bien común, a un mismo objetivo trazado por la Organización.

Conocimiento del entorno de la Iglesia, debe estar atenta a los cambios que ocurran a su alrededor en los ámbitos Políticos, Legales, Económicos, Socio-culturales, Tecnológicos y Ecológicos con el fin de dar una respuesta oportuna.

Liderazgo capaz, el líder es el centro en torno al que gravita la empresa. Si el líder es competente, la empresa prosperará; si es incompetente, se creará caos.

Organización Eficaz: La organización requiere sistemas de control adecuados, comunicación fluida, asignación eficaz de recursos y personal competente.

**2.2.4.5 Nuestros Valores.** Los valores integran la esencia de nuestra cultura. Cada valor es la base sobre la cual se soporta cada una de las conductas acordadas en este manual y expresan quiénes somos, cómo nos comportamos y en qué creemos. Estos valores en nuestra Iglesia son tres:

Dignidad. Somos imagen y semejanza de Dios, por ello practicamos: La compasión, El aprecio, El reconocimiento, La consideración y aceptación del personal interno y externo tomando decisiones de altura, La excelencia y La independencia con confianza en lo que se es y de acuerdo a lo que fuimos seleccionados y al propósito que se está cumpliendo.

Integridad. Es la capacidad de actuar de acuerdo a lo que somos y desarrollando al máximo nuestro talento y para ello cada acción u omisión se hace con: Honestidad, Veracidad, Transparencia, Responsabilidad, Confiabilidad, Esfuerzo y Organización.

Libertad. Es el ejercicio de la autoridad interior que a cada uno Dios nos ha dado para evitar ser gobernado por los impulsos, emociones, pasiones, intereses, posiciones y posesiones personales. Y de esta forma poder respetar: La vida propia y la de los demás y Obedecer a las leyes, a las autoridades, las reglas de convivencia y seguir procesos de acuerdo al orden establecido.

## **2.3 Marco Teórico**

### ***2.3.1 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias***

A continuación, se presenta la definición de acuerdo al artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 de 2015.

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:

Primeramente identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa, identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua, analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes, valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa,

diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias , formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos, 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, 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, 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, realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores, 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, 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 finalmente 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.

**2.3.2 Recursos** Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el

Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

**2.3.2.1 Recursos internos.** De acuerdo al decreto 1072 de 1015 se deben identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de protección y control existentes al interior de la empresa para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.

**2.3.2.2 Recursos externos.** Son aquellos de fuera de la empresa con los que se cuenta en caso de una situación de accidente o indisposición durante el trabajo. Corresponden a las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua del municipio donde se encuentra ubicada la empresa. En primera instancia la recolección de esta información está enfocada a ubicar los organismos más cercanos y de referencia.

### ***2.3.3 Análisis del Riesgo***

A continuación, se presenta la definición basada la guía de planes de emergencia y contingencia FOPAE (2014).

En forma general, el análisis o evaluación de riesgos se define como el proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado con una determinada severidad o consecuencias en la seguridad, salud, medio ambiente y/o bienestar público.

**2.3.3.1 Identificación de las amenazas.** Se realizará la identificación de amenazas con el fin de que se pueda establecer los controles necesarios sobre los riesgos que pueden generar emergencias. A continuación, se tipifican algunos fenómenos que se pueden convertir en amenazas según la guía de planes de emergencia y contingencia FOPAE (2014).

Naturales: fenómenos de remoción en masa, movimientos sísmicos, inundaciones, lluvias torrenciales, granizadas, vientos fuertes y otros dependiendo de la geografía y clima.




Tecnológicos: incendios, explosiones, fugas, derrames, fallas estructurales, fallas en equipos y sistemas, intoxicaciones, trabajos de alto riesgo, entre otros.

Sociales: hurto, asaltos, secuestros, asonadas, terrorismo, concentraciones masivas, entre otros.

Para desarrollar la identificación de riesgos y vulnerabilidad se emplea la metodología de análisis de Riesgo por colores en base a los lineamientos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias

**Tabla 1.**

*metodología de análisis de Riesgo por colores*

Evento	Descripción	Color
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá	
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	

Fuente: (FOPAE, 2014)

**2.3.2.2 Análisis de vulnerabilidad.** Tipo de estudio que caracteriza y relaciona una amenaza con los factores de vulnerabilidad de los elementos expuestos, para determinar las

posibles consecuencias físicas, sociales, económicas y ambientales asociadas; permite evaluar la sensibilidad del sistema ante los diferentes riesgos de tipo colectivo que se puedan desencadenar, como son los incendios, atentados, descargas atmosféricas, sismos, entre otros.

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

1. Personas: organización, capacitación y dotación.
2. Recursos: materiales, edificación y equipos.
3. Sistemas procesos: servicios públicos y sistemas alternos y recuperación.

La vulnerabilidad se califica de la siguiente manera;

**Tabla 2.**

*Calificación de las Variables de Análisis de la Vulnerabilidad*

Valor	Calificación	Interpretación
0	Bueno	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros.
0.5	Regular	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros.
1	Malo	Cuando se carece de los elementos, recursos, cuando no se realizan los procedimientos, entre otros.


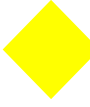

Fuente: (FOPAE, 2014)

Se suma la calificación de cada uno de los aspectos y según la cantidad (cifra) resultante, asigne un color y un nivel de vulnerabilidad como se expresa a continuación.



**Tabla 3.**

*Nivel de Vulnerabilidad por Cada Elemento*

Clasificación	Vulnerabilidad	Color
0-1	Baja	
1.1-2	Media	
2.1-3	Alta	

Fuente: (FOPAE, 2014)

**2.3.2.3 Nivel de riesgo.** El riesgo es la posibilidad de exceder a un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular, y durante un tiempo determinado de exposición, se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

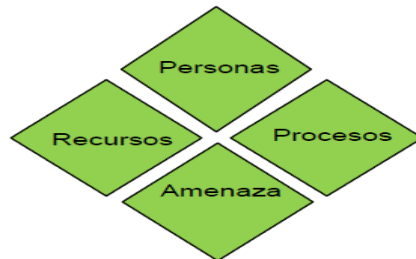
$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$$

Esta relación puede ser representada en un diamante de riesgos, el cual posee cuatro cuadrantes.

Uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan los elementos bajo riesgo: Personas, recursos, sistemas y procesos.

**figuras 3.**

*Diamante*














*Fuente: FOPAE, 2014*

Para determinar el nivel de riesgo se pinta cada rombo del diamante según la calificación obtenida para la amenaza y los tres elementos vulnerables. Por último, 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 siguiente imagen.

**figuras 4 .**

*Clasificación del Nivel de Riesgo*

Sumatoria de Rombos	de	Calificación	Ejemplo
3 ó 4		Alto 	
1 ó 2 3 ó 4	 	Medio 	
0 1 ó 2	 	Bajo 	

Fuente: FOPAE, 2014

**2.3.2.4 Interpretación del nivel de riesgo.** Según el Diseño de análisis de vulnerabilidad realizado por el INVIMA (2015) se menciona la interpretación del riesgo de la siguiente manera.

**Riesgo Alto:** Significa que del 75% al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la 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.

**Riesgo Medio:** Significa que del 50% al 74.9% de los valores son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres (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 espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.

**Riesgo Bajo:** Significa que del 25% al 49.9% 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 representen pérdidas menores.

**2.3.2.5 Medidas de intervención.** Las medidas de intervención en los factores de riesgos, son la filosofía fundamental de la salud; para desarrollarla, se requiere de conocimientos en varias disciplinas, y de una organización empresarial que permita la participación activa de la institución. Según la Guía técnica colombiana GTC 45 (2012) se define de la siguiente manera.

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización debió estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles. Si se obtuvieron controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se tuvieron que priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos, es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño.

### ***2.3.3 Plan de acción***

En la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las víctimas se encuentro definido de la siguiente manera.

Es un trabajo colectivo, que establece en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad, para situaciones de inminente peligro.

**2.3.3.1 Plan de evacuación.** Según el Comité de Prevención y Atención de Desastres especializados COPADES (2010).

El Plan de Evacuación comprende todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un evento que amenace la integridad de las personas de la comunidad, se debe comunicarles oportunamente la decisión de abandonar el lugar que habita y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro, desplazándose a través de lugares también seguros.

**2.3.3.2 Señalización.** Se definió a continuación según la Guía Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto 485 (1997).

Señalización de seguridad y salud en el trabajo: una señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinada, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual.

Para realizar un plan de señalización donde se indiquen la disposición de carteles y señales en las empresas se debe de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio distribución de elementos dentro de ambientes industriales y empresariales.

Las señalizaciones deben ser claras y simples, orientadas a la mayor visualización posible.

**2.3.3.3 Sistema de alarma para evacuación.** En relación con la ARL Sura, 2014, el sistema lo definió de la siguiente manera:

La alarma de evacuación es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante una amenaza determinada; por esta razón, es de suma importancia que sea dada en el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro.

La alarma se debería activar cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre, y este fuego no pueda ser controlado de manera inmediata; cuando se observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la instalaciones; cuando se presenten daños graves en la estructura de la iglesia, que pongan en peligro a sus asistentes en forma inmediata; cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área; cuando sospeche de un riesgo colectivo sistemático (que afecte de manera progresiva a

varias personas) y cuando se sepa de un riesgo en los alrededores de la iglesia y que pueda afectarla.

## **2.4 Marco Conceptual**

En concordancia con la Ley 1523 de 2012 por la cual se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a continuación se mencionan las siguientes definiciones que hacen parte fundamental de la investigación.

**Alarma.** Aviso o señal que se da para que sigan instrucciones específicas de emergencia debido a la presencia real o inminente de un evento peligroso. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

**Alerta.** Estado anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento catastrófico. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

**Amenaza.** Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y/o el medio ambiente. Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un período de tiempo determinado. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

**Análisis y evaluación del riesgo.** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos

expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades.

Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación. (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático , 2016)

Brigada. Es un grupo de apoyo especializado y equipado, cuya finalidad es minimizar las lesiones y pérdidas que se pueden presentar como consecuencia de una emergencia. Es un grupo privado de respuesta a emergencias. (Comite de Prevención y Atención de Desastres Especializado, 2010)

Comité de emergencia. Estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre. (Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias - Costa Rica , 2019)

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. (LEY 1523 DE 2012 , 2012)

Emergencia. Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (LEY 1523 DE 2012 , 2012)

Evacuación. Período durante el cual la comunidad responde a la inminencia del desastre, reubicándose provisionalmente en una zona segura. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

Exposición (elementos expuestos). 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. (LEY 1523 DE 2012 , 2012)

Medidas de control. Todas aquellas medidas tomadas para contrarrestar y/o reducir el riesgo de desastres, frecuentemente comprenden medidas de ingeniería (estructurales), pero pueden también incluir medidas no estructurales y herramientas diseñadas y empleadas para evitar o limitar el impacto adverso de amenazas naturales, y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. (Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior, Gobierno de España , 2013)

Plan de emergencia. Es el conjunto de acciones secuenciales que deben ser cumplidas por cada grupo de trabajo durante cada una de las etapas del desastre, así como los procedimientos para realizarlos y los recursos disponibles para tal fin. Para cada escenario de riesgo específico debe haber un plan de contingencia. (Defensa Civil Colombiana , 2016)



**Preparación:** Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada. (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD, 2004)

**Prevención:** Conjunto de medidas cuyo objetivo es impedir que los fenómenos naturales o provocados por el hombre, causen o den lugar a desastres o a otras situaciones de emergencia. Es conocer las amenazas, intervenir en ellas cuando sea posible y estar preparados para saber que hacer antes, durante y después del desastre. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

**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. (LEY 1523 DE 2012 , 2012)

**Riesgo:** Es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza, o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, geológico, hidrológico o atmosférico, o también, de origen tecnológico o provocado por el hombre. (Defensa Civil Colombiana , 2016)

Ruta de evacuación: Una evacuación es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo. (ARL Sura , 2020)

## **2.5 Marco Legal**

La reglamentación básica en la que se fundamentó el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias estuvo conformada por la siguiente legislación:

Constitución Política de Colombia de 1991. Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño, para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.

Ley 9° de 1979. Determino la normatividad para preservar, conservar, mejorar y proteger la salud de los trabajadores.

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 la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

### **3. Diseño Metodológico**

#### **3.1 Enfoque y Diseño de Investigación.**

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, cuyo objetivo comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos (Tamayo, Libro Proceso de Investigación Científica 2013 Pág. 35).

De acuerdo a esto el tipo de investigación se utilizó un diseño descriptivo, debido a que se realizó mediante técnicas específicas en la recolección de información, para conocer y analizar la situación actual la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad, en cuanto a la identificación y evaluación de los riesgos que pueden generar emergencia, estableciendo medidas de intervención que permitió el diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

#### **3.2 Técnicas de recolección de y análisis de la información**

##### ***3.2.1 Población y muestra***

La población se definió como el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado, donde se desarrolló la investigación (Tamayo, Metodología de investigación científica, 2012).

Para el objeto de estudio de la presente investigación se basó en toda la población del centro cristiano, por consiguiente, no se hizo el cálculo de la muestra.

### **3.3 Técnicas e Instrumento para la Recolección de Información**

#### ***3.3.1 Fuentes Primaria***

A través de la observación directa en las instalaciones de la Iglesia Centro Cristiano, Ubicada en la Ciudadela La Libertad; se realizó el inventario de los recursos internos y externos para atender una emergencia mediante. Seguido se usó la metodología del diamante de colores para definir el nivel de riesgo y vulnerabilidad.

#### ***3.3.2 Fuentes Secundarias***

Se utilizaron fuentes constituidas por tesis de grado de varias Universidades, normatividad vigente, libros, sitios web disponibles y la asesoría del docente con experiencia en la temática del proyecto.

### **3.4 Análisis de la Información.**

Los datos que se obtuvieron través de los diferentes instrumentos de recolección, fueron analizados a través de un consolidado que permitió conocer los aspectos a evaluar e intervenir de manera oportuna.

Se realizaron los planos de planta de la iglesia para diseñar el plan de acción, se utilizó Microsoft Excel, para realizar las tabulaciones y obtener de esa manera el análisis de los resultados; Microsoft Word y Power Point, para la presentación del contenido del proyecto.

**4. Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con base en el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 de 2015 para la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad de la Ciudad de San José de Cúcuta.**

**4.1 Recursos internos y externos de la Iglesia Centro Cristiano, ubicado en la ciudadela la Libertad.**

Para reconocer los recursos internos y externos de la Iglesia Centro Cristiano, ubicado en la ciudadela La Libertad fue necesario realizar visitas a la congregación; mediante la observación directa, se obtuvo información acerca de los lugares de reunión y los elementos con los que cuenta la iglesia actualmente para atender una situación de emergencia.

***4.1.1 Inventario de recursos internos y externos.***

Para reconocer los recursos con los que cuenta la iglesia Centro Cristiano, se llevó a cabo el inventario de los recursos de primeros auxilios, evacuación y contraincendios; y recursos externos con los que cuenta actualmente la congregación para atender una emergencia fundamentado en el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.25 sección 2.

Para llevar a cabo el inventario se emplearon los siguientes ítems: recurso, cantidad, ubicación, estado y recomendaciones; dentro del estado de los recursos se estableció una calificación cualitativa; buena da cumplimiento a los requisitos mínimos, regular si cumple de forma incompleta con los requisitos y mala si presenta ausencia de recursos.

***4.1.2 Resultados de inventario de recursos***

A continuación, se describe los resultados arrojados en el inventario realizado para la iglesia Centro Cristiano, ubicado en la ciudadela la libertad.

**4.1.2.1 Recursos primeros auxilios.** La iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad cuenta con los siguientes elementos para dar respuesta a una situación de emergencia, camilla, cuello ambú, inmovilizadores de pierna y brazo y botiquín portátil; es importante incluir dentro de los recursos las camillas pediátricas debido a la circulación constante de menores en la congregación. (Ver Anexo A)

**4.1.2.2 Recursos de evacuación.** Se pudo observar que la iglesia cuenta con los elementos necesarios para atender una situación de emergencia señalización de ruta de evacuación, salida de emergencia, puntos de encuentro, botiquín, camillas, extintores; chalecos reflectivos, radios de comunicación y linternas, se recomienda gestionar la ubicación estratégica de las señales, de tal forma que, cada área se encuentre demarcada facilitando la evacuación de los asistentes. Así mismo es indispensable implementar inspecciones periódicas a las linternas, chalecos reflectivos y radios; también es importante que la iglesia pueda adquirir sistema de alarma y el plano de evacuación. (Ver Anexo B)

**4.1.2.3 Recursos contraincendios.** Actualmente la iglesia centro cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad cuenta con una fuente de agua de 5000 litros y con dos tipos de extintores tipo AC de 3700 gramos ubicado en la sala de proyección y oficina administrativa y extintores tipo ABC de 20 libras que se encuentran ubicados en el auditorio mayor y salón de ensayo, se recomienda realizar su respectivo mantenimiento y recargas; adquirir detectores de humo y gabinete contraincendios que puedan dar aviso a señales de emergencia o atención oportuna. (Ver Anexo C)

**4.1.2.4 Recursos Humanos.** La iglesia centro cristiano no cuenta con un recurso humano capacitado y entrenado en atención a emergencias como son los brigadistas. (Ver Anexo D)

**4.1.2.5 Recursos externos.** Se recomienda que en la tabla informativa y salones se pueda ubicar las líneas de apoyo para emergencias y crear vínculos con las entidades de salud, policía, etc. que se encuentran cerca del perímetro de la iglesia y que pueden brindar ayuda de forma inmediata. (Ver Anexo E)

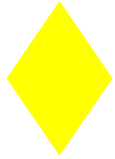

## **4.2 Análisis de amenazas y vulnerabilidades.**

En la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, se empleó la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores.

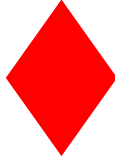
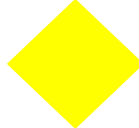
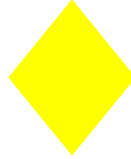

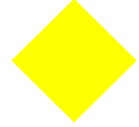
### ***4.2.1 Identificación de amenazas.***

Con el fin de orientar las acciones de respuesta y control ante situaciones de emergencia que se pueden presentar en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, se identificaron las amenazas, estableciendo si se presentan de forma interna o externa de la congregación, se describió el origen de la amenaza y de acuerdo al comportamiento se asignó la calificación y su respectivo color teniendo en cuenta los siguientes criterios: Posible es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá, Probable donde existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá e Inminente fenómeno esperado tiene alta probabilidad de ocurrir.

**Tabla 4**
*Identificación de amenazas*

<b>Identificación de amenazas</b>					
<b>Objetivo:</b> Identificar las amenazas que pueden generar emergencia en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad					
<b>Amenaza</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Origen de la naturaleza</b>	<b>Calificación</b>	<b>Color</b>
<b>NATURALES</b>					
Movimientos sísmicos		X	<p>Teniendo como referente histórico el sismo de 1975 que destruyó toda la ciudad, se determinó que Cúcuta se encuentra ubicada en una de las zonas de mayor actividad sísmica del país y además de las fallas que la caracterizan, tiene vecindad con otro de los puntos alarmantes en el ámbito nacional: el nido de Bucaramanga, además de esto presenta tres fuentes sismogénicas cercanas, como son las fallas geológicas de Boconó y Uribante Caparo (del lado venezolano), además de la falla frontal de la cordillera oriental (del lado colombiano), cuya presencia es determinante en la sismicidad de la ciudad.</p>	PROBABLE	
Eventos atmosféricos (Fuertes lluvias y vientos)		X	<p>Fenómenos climáticos propios de la naturaleza que pueden generar taponamiento de alcantarilla, rupturas de tuberías y caídas de árboles.</p>	POSIBLE	
<b>TECNOLOGICOS</b>					



Incendios	X	X	Se evidencio alta capacidad de material que puede generar incendios de las siguientes clases: A (Papelería y archivos) C (Computadores, instrumentos musicales, luces, pantallas de televisión, pantallas led, sonido inalámbrico, carga de baterías)	INMINENTE	
Fallas estructurales		X	Teniendo como referencia el terreno de la zona, que crea aberturas en las paredes y piso de la iglesia y viviendas de la zona.	PROBABLE	
Accidentes personales	X		La iglesia Centro Cristiano se encuentra ubicada en la Calle 16, presenta gran flujo vehicular por miembros de la iglesia y vecinos de alrededores, se han presentado choques, caídas de personas en moto y lesiones en las personas por el paso de la calle.	PROBABLE	
<b>SOCIALES</b>					
Atentados terroristas	X	X	Por ser una actividad religiosa pueden existir amenazas por ser participantes de la religión.	POSIBLE	
Asaltos / Hurtos	X	X	Se han presentado dentro y fuera de la iglesia robos y asaltos debido a la delincuencia común e inseguridad de la zona.	PROBABLE	

**4.2.2 Análisis de vulnerabilidad.** Se realizó a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos.

1. Personas: organización, capacitación y dotación
2. Recursos: materiales, edificación y equipos
3. Sistemas procesos: servicios públicos y sistemas alternos y recuperación

Para cada uno de los aspectos se aplicaron formatos de evaluación, que a través de preguntas se pudo dar de manera cualitativa un panorama general, donde se estableció la siguiente calificación: (0) Bueno, es decir se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros, (0.5) Regular, Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, y (1) Mala se carece de los elementos, recursos, cuando no se realizan los procedimientos, entre otros.

**Tabla 5.**

*Análisis de vulnerabilidad de personas*

ORGANIZACIÓN	PERSONAS			
	EXISTENCIA	BUENO	REGULAR	MALO
¿Existe una política de seguridad y salud en el trabajo donde se indica la prevención y preparación y respuesta para afrontar una situación de emergencia??	NO			1
¿Existe un comité o coordinador de emergencias y tienen funciones asignadas?	NO			1

¿La iglesia Centro Cristiano, participa y promueve activamente a sus feligreses servidores el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias?	NO			1
¿Los feligreses servidores han adquirido responsabilidades específicas en caso de presentarse una emergencia?	NO			1
¿Existe el equipo de brigadistas?	NO			1
¿Existen instrumentos y/o formatos para realizar inspecciones a las áreas e identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	NO			1
¿Existen instrumentos y/o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados para atender una emergencia?	NO			1

**PROMEDIO: 7/7= 1**

CAPACITACIÓN	EXISTENCIA	BUENO	REGULAR	MALO
¿Cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	NO			1
¿Los coordinadores de emergencia se encuentran capacitados?	NO			1
¿Los feligreses servidores han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias?	SI	0		
¿Los feligreses servidores han recibido entrenamiento relacionado con la prevención, preparación y respuesta ante emergencias?	NO			1
¿Esta divulgado el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias?	NO			1

Se cuenta con material de sensibilización (folletos, manuales, videos, ¿etc.) relacionado para atender una situación de emergencias?	NO			1
<b>PROMEDIO: 5/6= 0.83</b>				
<b>DOTACIÓN</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿Existe dotación personal para el equipo de brigadas de emergencias?	NO			1
¿Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso que se requiera?	SI	0		
¿Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios como extintores, gabinete contra incendios, herramientas manuales, etc.?	SI		0.5	
<b>PROMEDIO: 1.5/3=0.5</b>				

**Tabla 6**

*Análisis de vulnerabilidad de recursos*

<b>RECURSOS</b>				
<b>MATERIALES</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿Existen elementos combustibles e inflamables?	NO			1
¿Se cuenta con extintores portátiles?	SI	0		
¿Se cuenta con camillas portátiles?	SI	0		
¿Se cuenta con botiquines portátiles?	SI	0		
<b>PROMEDIO: 1/4:0.2</b>				
<b>EDIFICACIÓN</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿El tipo de construcción es resistente contra sismos?	NO			1

¿Existen rutas de evacuación definidas?	SI		0.5	
¿Se cuenta con zonas abiertas para reunir a los feligreses?	SI		0.5	
¿Están señalizados los equipos contraincendios?	SI	0		
¿Existen puertas o muros corta fuego?	NO			1
<b>PROMEDIO: 3/5:0.6</b>				
<b>EQUIPOS</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿Se cuenta con algún sistema de alarma para una emergencia?	NO			1
¿Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?	NO			1
¿Se cuenta con vehículos propios para atender una situación de emergencia?	NO			1
¿Se cuenta con un mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?	NO			1
<b>PROMEDIO: 4/4:1</b>				

**Tabla 7.**




*Análisis de vulnerabilidad de sistemas y proceso*

<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>				
<b>SERVICIO PÚBLICO</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿Cuenta con buen suministro de agua?	SI	0		
¿Cuenta con buen suministro de energía?	SI	0		
¿Cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	NO			

¿Cuenta con un buen servicio de radio comunicaciones?	SI	0		
<i>PROMEDIO: 1/4:0.25</i>				
<b>SISTEMAS ALTERNOS</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿Cuenta con un tanque de reserva de agua?	SI	0		
¿Cuenta con una planta eléctrica de emergencia?	NO			
¿Cuenta con iluminación de emergencia?	NO			
¿Cuenta con un buen sistema de vigilancia?	SI	0		
<i>PROMEDIO: 2/4:0.5</i>				
<b>RECUPERACIÓN</b>	<b>EXISTENCIA</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>
¿La iglesia cuenta con seguro de vida para sus feligreses?	NO			
¿Se tienen aseguradas las edificaciones y los bienes en general para cada amenaza identificada?	SI	0		
¿Se encuentra asegurada la información digital y análoga de la iglesia?	SI		0.5	
<i>PROMEDIO:1.5/3:0.5</i>				

**4.2.2.1 Nivel de vulnerabilidad.** Una vez calificadas todas las variables, se realizó una sumatoria de los tres aspectos que contempla cada elemento, es decir, para personas se sumó la calificación de los aspectos de organización, capacitación y dotación, para recursos la calificación dada a los materiales, edificación y equipos, y para sistemas y procesos la calificación a los aspectos de servicios públicos, sistemas alternos y recuperación. Se asigna la siguiente calificación para determinar el nivel de vulnerabilidad con su respectivo color: de 0 a 1 su vulnerabilidad es baja se representó con color verde, de 1.1 a 2 representa un nivel de vulnerabilidad medio color amarillo y de 2.1 a 3 vulnerabilidad alta representada con el color rojo.

**Tabla 8.**
*Nivel de vulnerabilidad*

<b>NIVEL DE VULNERABILIDAD</b>						
<b>ASPECTOS VULNERABLES</b>	<b>RIESGO</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>NIVEL DE VULNERABILIDAD</b>	<b>COLOR</b>
	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>			
	<b>0</b>	<b>0.5</b>	<b>1</b>			
<b>PERSONAS</b>						
Organización			7	1		
Capacitación		1	5	0.8	ALTA	
Dotación	1	1	1	0.5		
Total				2.3		
<b>RECURSOS</b>						
Materiales	3		1	0.5		
Edificación	1	2	2	0.6	ALTA	
Equipos			4	1		
Total				2.1		
<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>						
Servicios públicos	2		2	0.25		
Sistemas alternos	1		3	0.5	MEDIA	
Recuperación			3	0.5		
Total				1.2		

**4.2.3 Nivel del Riesgo**






Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas para cada una, se desarrolló el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, se determinó el nivel

de riesgo teniendo en cuenta la relación entre amenaza y vulnerabilidad utilizando la teoría del diamante de riesgo el cual posee cuatro cuadrantes.

Uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan los elementos personas, recursos, sistemas y procesos, cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados y se estableció la calificación de la siguiente manera: 3 a 4 rombos rojos nivel del riesgo alto, 1 o 2 rombos rojos ó 3 o 4 rombos amarillos su calificación es media y 0 rombos rojos ó 1 o 2 rombos amarillos su nivel es bajo.



**Tabla 9**

*Nivel del riesgo*

NIVEL DEL RIESGO		
AMENAZA	DIAMANTE DEL RIESGO	CALIFICACIÓN
Movimiento sísmico		MEDIO
Eventos atmosféricos (Fuentes lluvias y vientos)		MEDIO
Incendios		ALTO
Fallas estructurales		MEDIO
Accidentes personales		MEDIO



---

Atentados terroristas		MEDIO
Asaltos / Hurtos		MEDIO

---

**4.2.3.1 Interpretación del Nivel del Riesgo.** De acuerdo a la calificación de los riesgos identificados en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad se obtuvo los siguientes resultados.

Riesgo alto: Lo representan los incendios, significa que el 75% de esta amenaza se encuentra en su punto máximo, también el nivel de vulnerabilidad de los tres aspectos evaluados dos se han calificado como altos, y los sistemas y procesos se catalogó de un nivel medio, por lo tanto, las consecuencias que se pueden originar representan un cambio significativo en la infraestructura, economía, medio ambiente y comunidad educativa.

Riesgo medio: Lo representan los movimientos sísmicos, Eventos atmosféricos (Fuentes lluvias y vientos), fallas estructurales, accidentes personales, Atentados terroristas, asaltos/hurtos; significa que del 50% al 74.9% de los valores son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres (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 espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.

A continuación, se presenta un consolidado de los resultados arrojados en el nivel del riesgo y nivel de vulnerabilidad. (Ver Anexo F)

#### ***4.2.5 Medidas de Intervención***

Es importante considerar las medidas de intervención como la mejor manera de garantizar la seguridad de la congregación, por lo tanto, luego de realizar el análisis de riesgo en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad se procede a establecer las medidas de intervención necesarias con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de una emergencia.

Las amenazas detectadas fueron.

**Movimientos Sísmicos.** Son perturbaciones súbitas en el interior de la tierra que dan origen a vibraciones o movimientos del suelo; la causa principal y responsable de la mayoría de los sismos (grandes y pequeños) es la ruptura y fracturamiento de las rocas en las capas exteriores de la tierra.

**Fenómenos Atmosféricos (Fuertes vientos y lluvias).** Los fenómenos atmosféricos son todas aquellas actividades que ocurren en la atmósfera de manera natural, tengan o no relación con el clima.

**Incendios.** Es una ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos.

**Fallas estructurales.** Cualquier situación que impida que el elemento cumpla su función de transmisión de esfuerzos como se encuentra previsto, es decir la falla se produce cuando el elemento no resiste cualquier tipo de fuerza y movimientos.

Accidentes personales. Se entiende por accidente personal toda lesión corporal que pueda ser sufrida por el individuo independientemente de su voluntad por la acción repentina y/o violenta o con agente externo.

Atentados Terroristas. Es la dominación por medio del terror, el control que se busca a partir de actos violentos cuyo fin es infundir miedo. El terrorismo, por lo tanto, busca coaccionar y presionar a los gobiernos o la sociedad en general para imponer sus reclamos y proclamas.

Asaltos/Hurtos. Hace referencia a aquellos fenómenos que son generados por una alta violencia y que en la totalidad de los casos son voluntarios y planeados con antelación con el fin de llamar la atención y demostrar cierto tipo de postura ante determinado fenómeno.

**Tabla 10.**

*Medidas de intervención*

<b>MEDIDAS DE INTERVENCIÓN</b>	
<b>AMENAZAS</b>	<b>MEDIDAS DE INTERVENCIÓN</b>
Movimiento sísmico	<p>Asegurar elementos ubicados en partes altas y muebles que puedan caer. Proteger vidrios y ventanas, en lo posible que sean de seguridad (templados).            Realizar periódicamente mantenimiento de estructura.            Realizar inspecciones periódicas de señalización (pérdida, daño o reubicación).            Divulgar a la congregación instrucciones en caso de emergencia y conocimiento de rutas de evacuación.</p>
Eventos atmosféricos (Fuertes lluvias y vientos)	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo de cubiertas, techos y limpieza de canaletas).            Capacitación y entrenamiento de la Brigada de emergencias.            Mantenimiento periódico del sistema de aguas lluvias, sifones, etc.</p>

Incendios	<p>Proteger los cables y demás conexiones eléctricas de la iglesia con las debidas guardas de seguridad.</p> <p>Señalizar los tableros electricos y demás circuitos el riesgo eléctrico.</p> <p>Ubicar de forma estratégica el cableado eléctrico dentro y fuera de la iglesia.</p> <p>Instalar extintores en las áreas de mayor riesgo como lo son sala de proyección, músicos y auditorio principal.</p>
Fallas estructurales	<p>Instalar cinta reflectiva y antideslizante en las escaleras de la iglesia.</p> <p>Realizar inspecciones periódicas a los salones de niños, auditorios y zonas de ensayo.</p>
Accidentes personales	<p>Controlar en los cambios de culto a través de señalización (pare o siga) las salidas e ingresos y el cruce de la calle.</p> <p>Señalizar las puertas de vidrio a la entrada de la iglesia y de esta forma evitar choques y/o caídas)</p>
Atentados terroristas	<p>Realizar el proceso de contratación de cámaras de seguridad y personal de vigilancia que puedan ayudar a brindar seguridad y tranquilidad a los asistentes de la congregación.</p>
Asaltos / Hurtos	<p>Informar a la iglesia Centro Cristiano la línea de atención a la entidad respectiva.</p> <p>Llevar a cabo un proceso de solicitud de identificación para los vehículos que se encuentran en el parqueadero.</p>

### **4.3 Plan de prevención, preparación y atención a emergencias.**

Para a iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, es importante conocer los procedimientos a seguir en caso de presentarse una emergencia con el fin de dar una respuesta eficaz logrando una evacuación con éxito.

Por lo tanto, fue necesario Diseñar un plan de prevención, preparación y atención a emergencias y establecer el plan de acción, evacuación y capacitación con el objetivo de dar a conocer cómo se debe de actuar antes, durante y después de una emergencia.

### ***4.3.1 Plan de acción***

Para dar inicio al plan de prevención, preparación y atención para emergencias fue necesario definir las acciones, metas, los objetivos, procesos y procedimientos en un incidente o emergencia específica, en un período específico, determinando los recursos, suministros y servicios por utilizar y los responsables de cada acción para saber qué, cómo, cuándo y con quien se deben cumplir las actividades establecidas, por esto es importante dar a conocer que el plan de acción es un trabajo en equipo que necesita de la participación de toda la congregación.

**4.3.1.1 Conformación de las Brigadas de Emergencia.** Para ser integrante de la brigada de emergencia se deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones: (Ver Anexo G y H)

Excelente aptitud física y mental.

Capacidad para mantener la calma en situaciones de crisis.

Alto sentido de compromiso y responsabilidad.

Capacidad de liderazgo.

Capacidad de organización.

Disposición permanente y voluntaria para recibir capacitación entrenamiento.

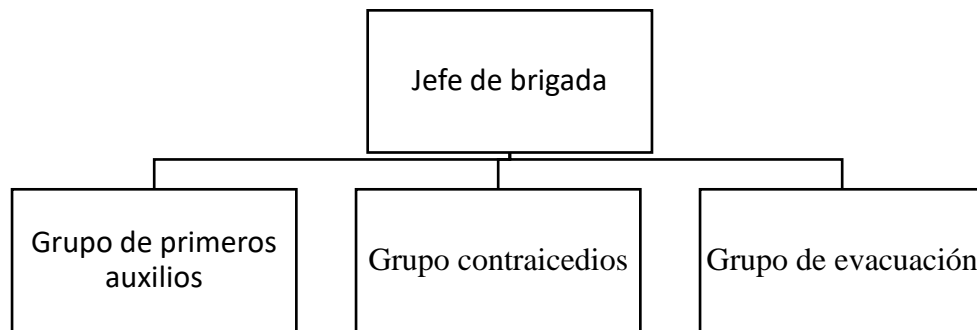
Disponibilidad de tiempo.

Conocimiento de las áreas y de sus trabajadores.

**4.3.1.2 Estructura de la brigada de emergencia.** Estará conformado por los administrativos y servidores, sus funciones básicas serán establecer, dirigir, ejecutar y evaluar la organización y el desarrollo del plan, y responsabilizarse de todas las situaciones de emergencia o desastre que se presenten en la iglesia Centro Cristiano.

**figuras 5**

*Estructura brigada de emergencia*




*fuelle: Autores del trabajo*

**4.3.1.3 Directorio de brigadistas.** A continuación, se contempla un posible directorio de emergencias que cuenta con datos como nombre del brigadista, área en donde se encuentra ubicado, teléfono y grupo de apoyo al que pertenece para atención de emergencias

## figuras 6

### *Directorio de brigadistas*

		DIRECTORIO DE BRIGADISTA	
Nombre	Área	Teléfono	Grupo
			Primeros auxilios
			Contraincendios
			Evacuación

*Fuente: autores del trabajo*

**4.3.1.4 Funciones de los brigadistas.** Dentro de las funciones de los brigadistas se encuentran las siguientes;

**4.3.1.4.1 Brigada de primeros auxilios.** Participar activamente en las jornadas de capacitación en brigadas de emergencia, participar en jornadas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, coordinar y apoyar a otras brigadas en sus actividades, identificar y mejorar los recursos disponibles para atender a las personas que requieran primeros auxilios durante una situación de emergencia o desastre, atender en sitio seguro al personal afectado o lesionado, realizar la clasificación de los lesionados de acuerdo con la gravedad de su lesión, establecer prioridades de atención o de remisión a centros hospitalarios y Mantener adecuadamente dotados y controlar el uso de los botiquines.

**4.3.1.4.2 Brigada contraincendios.** Contar con el equipamiento básico para responder en caso de incendio: extintor, alarma, etc, en caso de incendio, proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego, apoyar al grupo de evacuación de personas, ayudar

en el salvamento de bienes, equipos y maquinaria, controlar e inspeccionar el estado y la ubicación del fuego, supervisar el mantenimiento periódico de los equipos de extinción del fuego, una vez controlado el fuego, proceder a la remoción de escombros y a la limpieza del área, participar en actividades de capacitación en prevención y control de incendios, investigar e informar los resultados sobre las causas de incendios o conatos de incendios en la iglesia.

**4.3.1.4.3 Brigadas de evacuación.** Definir un lugar seguro en caso de evacuación de la iglesia centro cristiano, determinar y señalizar, en forma clara, las vías de evacuación, vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas, coordinar y apoyar a otras brigadas en sus actividades, ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad, ayudar a las personas a mantener la calma y el orden, controlar el acceso de personas extrañas a la iglesia, en caso de emergencia, ayudar a mantener el orden y prevenir los saqueos en la institución, activar los sistemas de comunicación, dirigir en forma correcta y ordenada la salida del personal, mantener un control efectivo sobre las personas para evitar aglomeraciones y estados de pánico.

Proceder en forma segura y técnica al rescate de las personas que se encuentren heridas o atrapadas, recordar los procedimientos seguros de autoprotección, verificar una vez finalizada la evacuación que dentro de las instalaciones no quede ninguna persona, participar en simulaciones y simulacros, capacitar a todo el voluntario de la iglesia en el plan de evacuación, actualizar los planes de evacuación, organizar y dirigir simulacros, elaborar informes sobre el evento.



### ***4.3.2 Plan de evacuación***

Consiste en definir el procedimiento y las rutas de evacuación para que las personas protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento hasta lugares de menos riesgo.

En una situación de emergencia es necesario que todas las personas de la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en casos de requerirse.

**4.3.2.1 Recursos para afrontar una emergencia.** Se debe hacer la señalización preventiva o de precaución como las vías de evacuación, de emergencia, así como debe estar claramente señalizado en toda la iglesia, las cajas de electricidad, especificaciones de voltajes, explicando claramente donde se van encontrar los extintores, botiquines, camillas y demás equipos de emergencia. Esto debe ser de pleno conocimiento por el grupo de brigadas de emergencias.

Señalización de evacuación; Es el camino o ruta diseñada específicamente para que los voluntarios, administrativos, niños y visitantes evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad.

#### **figuras 7**

*Ruta de evacuación*

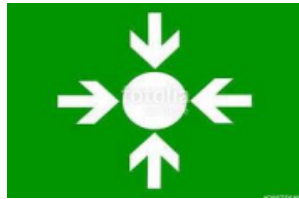


*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Punto de encuentro; Es aquel lugar o lugares que se han determinado para que trabajadores, empleados y público en general se reúnan después de cualquier evacuación.

### **figuras 8**

*Punto de encuentro*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Salida de emergencia; Constituyen una vía de escape ante cualquier accidente o situación de riesgo.

### **figuras 9**

*Salida de emergencia*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional.*

Equipo contraincendios; los extintores portátiles son aparatos de accionamiento manual que permiten proyectar y dirigir un agente extintor sobre un fuego. Se diferencian unos de otros en atención de una serie de características como agente extintor contenido, sistemas de funcionamiento, eficacia, tiempo de descarga y alcance. Se clasifican e identifican de la siguiente manera:

Clase A: Sirve para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, viruta, papel, goma, caucho y numerosos plásticos que requieren los efectos térmicos (enfriamiento) del agua, soluciones de agua, o los efectos de ciertos elementos químicos secos que retrasan la combustión.

### **figuras 10**

*Clase A*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Clase B: sirve para incendios de líquidos combustibles o inflamables, grasas de petróleo, alquitranes, aceites, pinturas de aceite, solventes, lacas, alcoholes, gases inflamables y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo al aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión.

## figuras 11

*Clase B*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Clase C: sirve para incendios en los que están involucrados equipos eléctricos energizados donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes.

## figuras 12

*Clase C*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Clase D: Sirve para incendios en los que están implicados ciertos metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, litio, potasio, etc., que requieren un medio extintor absorbente térmico no reactivo con los metales en combustión.

**figuras 13**

*Clase D*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

Clase K: Son los originados por diversos medios de cocción como grasas, aceites o manteca, combustibles.

**figuras 14**

*Clase K*



*Fuente: Grupo Mediaciones Pedagógicas - Escuela Penitenciaria Nacional*

La iglesia centro cristiano necesitara contar con extintores AC y ABC en cada una de las áreas con nivel de riesgo.

Clase AC: Combustibles sólidos, madera, papel, tela, goma, etc. Sustancias o equipos que se encuentran conectados a la red eléctrica energizada y que entran en combustión por sobrecargas, cortocircuitos o defectos de las instalaciones

Clase ABC: Usados en todo tipo de fuego A, B, C y eléctrico.

**4.3.2.2 Plano de evacuación.** Se llevó a cabo el diseño del plano de evacuación de la iglesia centro cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad; donde se estableció la señalización estratégica de las rutas de evacuación, puntos de encuentro, salidas de emergencia, botiquines, camillas, escaleras, riesgo eléctrico y extintores en cada planta de la iglesia.

La planta baja cuenta con un auditorio mayor donde será necesario la ubicación de dos extintores señalizados tipo ABC de 20 libras y un extintor de agente limpio AC de 3700 gramos, la ruta de evacuación que guíen hacia las puertas de salida de emergencia, la camilla y botiquín señalizado, cuenta con área de baños separados mujeres, hombres y personas con discapacidad; un área administrativa y un salón de ensayo donde se ubicará en cada punto un extintor tipo AC. (Ver Anexo I)

La planta alta cuenta con una escalera de acceso que estará señalizada en ambas direcciones subiendo y bajando, un auditorio menor con ruta de evacuación y extintor señalizado tipo ABC de 20 libras, un salón de proyección que cuenta con una caja de tacos habrá señalización de riesgo eléctrico y un extintor señalizado tipo AC, se ubicara en el pasillo la camilla pediátrica con su botiquín y una imagen didáctica para niños ante una

situación de emergencia, a su vez cuenta con un salón de cunas y de niños señalizados. (Ver Anexo J)

**4.3.2.2.1. Punto de encuentro.** El punto de encuentro para la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela La Libertad deberá garantizar la vida y seguridad de la comunidad en una zona segura y alejada lo más y mejor posible del lugar de la emergencia y en un espacio que no implique riesgo para quienes evacuaron y allí se reúnen.

Igualmente se realizará en dicho lugar un conteo del personal evacuado por áreas y según condiciones o estado de salud de los mismos, esto por parte del jefe de brigada o el encargado o coordinador de evacuación correspondiente.

Una de las opciones recomendables para el punto de encuentro de la Iglesia Centro Cristiano, ubicado en la ciudadela la libertad es el parque de la iglesia sagrada familia ya que no solo cuenta con gran espacio en su frente para albergar personas sino también en sus alrededores, el tiempo estimado para su llegada a sus alrededores es de minuto y medio a una distancia de 1,30m y hasta el frente de tres minutos con una distancia promedio de 2,30m.

### figuras 15

#### *Punto de encuentro*



*Fuente; Autores del trabajo.*

**4.3.2.3 Sistema de alarma.** Actualmente la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad no cuenta con un sistema de alarma, se deberá llevar a cabo este procedimiento bien sea utilizando la alarma del sistema contra incendios que se sugiere debe tener o por medio de silbatos.

En caso de ser necesaria la evacuación, sonará el silbato o alarma contra incendios una sola vez de manera continua.

Para el caso del uso de silbatos cuando sea necesaria la evacuación:

Dos silbatos (continuos, prolongados): Situación de emergencia, situación de alerta para las personas, estar atentos a las instrucciones de la brigada.

Tres silbatos (prolongados): Preparación y alerta para evacuar, apagar los equipos, recoger las llaves y documentos personales.

Sonido constante e intermitente: Evacuación inmediata.

El responsable de activar la alarma según el tipo de emergencias y sus posibles consecuencias, lo definirá la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, el cual debe ser un brigadista con capacidad de responder rápido y mantener la calma bajo situaciones adversas este deberá ser nombrado como coordinador de evacuación. La Brigada de emergencias, evaluará según el caso, la necesidad de evacuar o no.

La primera fase del proceso de alarma corresponde al tiempo transcurrido desde que se origina la emergencia hasta cuando alguien la reconoce y comprende: La clase y origen del Peligro, Riesgo o Amenaza según el análisis de vulnerabilidad y el día y la hora; una situación



de emergencia en el centro cristiano puede presentarse más comúnmente en horas donde se encuentra la iglesia en culto ya que cuentan con horarios de predicación gran parte del día y parte de la noche, aunque también podría ocurrir en horas en que la edificación se encuentre sola.

La segunda fase de alarma es el tiempo transcurrido desde el instante en que el peligro se detecta hasta que se activa y se mantiene sonando la alarma de evacuación.

La tercera fase de la alarma es la preparación de la evacuación la cual es el tiempo transcurrido desde el momento en que se comunica la decisión de evacuar (se da el accionamiento de la alarma) hasta que empieza a salir la comunidad.

En este proceso en lo posible se debe ;verificar por parte de la brigada cuantas personas están en la iglesia, apagar los equipos con los cuales se está trabajando por parte de cada usuario de equipo, interrumpir el fluido eléctrico de los equipos por parte de cada usuario de equipo, cerrar las puertas sin seguro por parte del personal de seguridad, brigadista designado o última persona que se crea es la que sale, proteger valores, cuando sea posible y recordar las vías de evacuación y el lugar de la reunión final por parte de los brigadistas.

La última fase corresponde al tiempo transcurrido desde que sale la primera persona de la edificación hasta el momento en que sale la última. El tiempo dependerá de: distancia por recorrer, Número de personas por evacuar, capacidad de las vías.

#### **4.3.2.4 Plan de acción de evacuación.** Las siguientes son las actividades que deberán

llevarse a cabo luego de la detección de la emergencia y activación de la alarma, teniendo en cuenta la magnitud del evento;

## figuras 16

### *pasos en caso de evacuación*

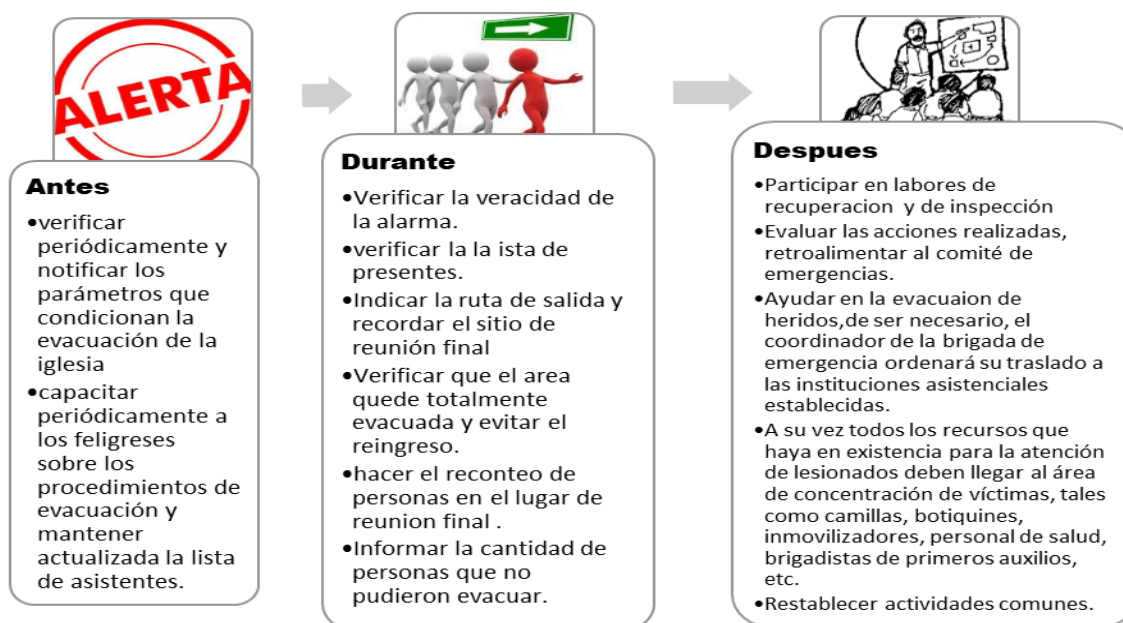


*Fuente: Autores del trabajo*

**4.3.2.4.1 Funciones y Responsabilidades de los Coordinadores de Evacuación.** Las siguientes son funciones generales que se le sugiere tener en cuenta a los colaboradores de la iglesia al momento de querer hacer parte de los coordinadores de evacuación.

figuras 17.

*Funciones y responsabilidades de los coordinadores de evacuación*



*fuelle: Autores del trabajo*

### 4.3.3 Plan de capacitación

Es necesario que la organización cuente con un plan de capacitación y entrenamiento continuo dirigido tanto al personal involucrado en el plan, responsable de la atención de la emergencia, como a todas las personas que no actúan directamente en la respuesta y que forman parte de la organización, por ejemplo, el personal de servicios generales, vigilancia, entre otros. Se recomienda que las capacitaciones y los entrenamientos de los grupos de

respuesta y de las personas responsables de la operación de la organización sean, según las necesidades, identificadas en los planes de acción. (Ver Anexo K)

La capacitación y entrenamiento implica, además, la generación de documentos, cartillas, folletos, panfletos y cualquier información escrita de soporte a las actividades por desarrollar. (Ver Anexo L)

Se proponen las siguientes principalmente:

Las siguientes son las necesidades del programa de capacitación:

Normatividad

Administración de la emergencia

Articulación De La Brigada Con El Cuerpo De Bomberos

Manejo Del Plan De Evacuación Y Plan De Emergencia

Riesgos De Seguridad De Los Brigadistas

Comportamiento Del Fuego

Métodos, Agentes Y Equipos De Extinción

Extintores Portátiles Bajo La Normatividad Nacional E Internacional

Practica Manejo De Extintores

Evacuación Y Transporte De Heridos

Primeros Auxilios Básico

Practicas Primeros Auxilios Básico

Primeros Auxilios Avanzado

Practicas Primeros Auxilios Avanzado

Evaluación De Daño Y Análisis De Necesidades

Simulación Y Simulacro De Emergencia

Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

Rescate En Todas Sus Modalidades

Conocimiento De Gestión Del Riesgo

Entrenamiento Especial Para Jefes De Brigadas

Sistema Comando de incidente.

## Conclusiones

Se realizó un inventario de los recursos de la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad, de los cuales se evidencio los recursos de evacuación, contraincendios, primeros auxilios, recursos humanos y recursos externos.

Según el análisis de amenazas y vulnerabilidad a través de la metodología de riesgos por colores realizado para el Centro Cristiano la Libertad presenta diversos riesgos que pueden afectar a la comunidad y sus colaboradores, siendo los equipos e instrumentos musicales utilizados en el centro cristiano la libertad una amenaza con alta probabilidad de ocurrencia de incendios.

Según la ubicación del centro Cristiano la Libertad las amenazas que pueden originar un cambio significativo en la infraestructura, economía, medio ambiente y congregación, estaría representado por movimientos sísmicos, eventos atmosféricos (fuertes lluvias y vientos), accidentes personales, atentados terroristas y asaltos /hurto, significan que del 50% al 74.9% de la amenaza, por lo tanto, las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser significativos.

Se diseñó un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad donde fue necesario establecer un plan de acción y de evacuación que dieron cumplimiento a las siguientes actividades, conformación del comité institucional de emergencia, determinación de los elementos físicos para responder de forma oportuna ante una situación de emergencia, capacitaciones,

señalización, rutas de evacuación, puntos de encuentro y sistema de alarma con el fin de mejorar las condiciones de seguridad de la congregación.

Con el desarrollo de este proyecto se aportó a la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la Libertad los conocimientos adquiridos durante la especialización, basados en el área de salud y seguridad en el trabajo que permitieron el cumplimiento de cada uno de los objetivos trazados además de recibir una grata experiencia en la elaboración de dicho proyecto.

## Recomendaciones

Según el decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.25, todos los centros de trabajo privados o públicos independientes de su actividad económica deberá contar con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, por lo tanto, necesario la implementación del diseño del plan para la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad.

Se recomienda a la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad conservar la seguridad y salud de la congregación teniendo en cuenta la conformación del comité institucional de emergencias para que se pueda realizar todas las actividades establecidas y así mismo el centro cristiano cumpla con la reglamentación y normatividad vigente.

Ubicar de forma estratégica la señalización de puntos de encuentro, salidas de emergencias, ruta de evacuación, camillas, botiquín y riesgo eléctrico.

Realizar mantenimiento a los extintores existentes y es necesario la adquisición de otros extintores para áreas como altar, auditorio menor y pasillo de la planta alta; de igual forma a los radios de comunicación y linternas.

Capacitar periódicamente al comité institucional de emergencias acerca de los diferentes temas de acuerdo a cada brigada.



Dar a conocer a la congregación a través de los folletos informativos, reuniones y charlas los procedimientos a seguir en caso de una emergencia.

Ubicar en la cartelera informativa de la planta alta y bajo los números de teléfono de los grupos de apoyo para dar respuesta oportuna a una situación de emergencia.

Adquirir los distintivos adecuados para los brigadistas que conforman el comité institucional de emergencia.

Planificar en la Iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad un simulacro con el fin de utilizar las herramientas dadas en el diseño del plan de emergencia y así mismo poder evaluar el comportamiento de la congregación frente a un evento de emergencia.

## Bibliografía

ARL Sura . (2020). *ARL Sura* . Recuperado (2020), de ARL Sura : rutas de evacuacion en lugaresdetrabajo[https://www.arlsura.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=433&catid=64&Itemid=5](https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=433&catid=64&Itemid=5)

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias - Costa Rica . (2019). *Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias - CNE*. Recuperado el (2020,) de Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias - CNE: <https://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20v2.0/CEDO/pdf/spa/doc6814/doc6814-2.pdf>

Comite de Prevención y Atención de Desastres Especializado. (2010). *Comite de Prevención y Atención de Desastres Especializado, COPADES*. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Comite de Prevención y Atención de Desastres Especializado, COPADES: [http://copadesmedellin.blogspot.com/2010/01/glosario\\_07.html](http://copadesmedellin.blogspot.com/2010/01/glosario_07.html)

Defensa Civil Colombiana . (2016). *Defensa Civil Colombiana* . Recuperado el (29 de 02 de 2020,) de Defensa Civil Colombiana : <https://www.defensacivil.gov.co/index.php?idcategoria=179>

Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior, Gobierno de España . (2013). *Dirección General de Protección Civil y Emergencias*. Recuperado el (29 de 02 de 2020), de Dirección General de Protección Civil y Emergencias: <http://www.proteccioncivil.org/catalogo/carpeta02/carpeta24/vademecum17/vdm02535.htm>

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD. (31 de 03 de 2004). *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD*. Recuperado el (29 de 02 de 2020), de Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD:  
<https://www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm>

FOPAE, F. D. (2014). *METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE RIESGO*. bogota: alcaldia mayor de bogota.  
<http://www.ridsso.com/documentos/muro/fe6dd4f800e4ed2467827680f51e2ae8.pdf>

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático . (2016). *Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, IDIGER*. Recuperado el 29 de 02 de 2020, de Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, IDIGER:  
<https://www.idiger.gov.co/glosario>

LEY 1523 DE 2012 . (24 de Abril de 2012). *Congreso de la República de Colombia - Secretaría General del Senado* . Recuperado el (29 de 02 de 2020), de Congreso de la República de Colombia - Secretaría General del Senado :  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1523\\_2012.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html)

Muños, f. (16 de septiembre de 2016). *buscan erradicar riesgos en la ciudad de cucuta. la opinion*.  
<https://www.laopinion.com.co/cucuta/buscan-erradicar-riesgos-en-barrios-de-cucuta-119112#OP>

## Anexos

### Anexo A. Inventario de recursos de evacuación.

INVENTARIO RECURSOS DE EVACUACIÓN						
RECURSOS	CANTIDAD	UBICACIÓN	ESTADO			RECOMENDACIÓN
			BUENO	REGULAR	MALO	
Señalización evacuación	4	Auditorio principal	x			Se recomienda organizar las señales en aquellas áreas transcurridas por las personas.
Señalización puntos de encuentro	2	Exterior		x		Es necesario realizar mantenimiento a la demarcación.
Señalización de salida de emergencia	1	Puerta de salida	x			La iglesia cuenta con (2) puertas una de ingreso y la otra de salida, se recomienda ubicar ambas como salidas de emergencia por la cantidad de asistentes en cada culto.
Señalización de botiquín	2	Auditorio principal y oficina administrativa	x			Se recomienda ubicar las señales en cada espacio que haya botiquín.
Señali	1	Audito	x			

zación de camillas		rio principal				
Señalización de extintores	4	Auditorio principal, oficinas y salón de niños	x			
Alarma de evacuación /pitos	0					Se recomienda su uso para dar aviso a las personas en caso de presentarse una situación de emergencia.
Radio s de comunicación	6	Uso de servidores		x		Realizar mantenimiento preventivo.
Plano de evacuación	0					Se recomienda para dar a conocer a los asistentes las rutas en caso de una situación de emergencia.
Linternas	4	Uso de servidores		x		Realizar mantenimiento preventivo.
Chalecos reflectivos	4	Uso de servidores	x			
Cintas reflectivas	Escaleras	Segundo nivel	x			

**Anexo B. Inventario de recursos contraincendios.**

<b>INVENTARIO RECURSOS CONTRAINCENDIOS</b>						
<b>RECURSO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>ESTADO</b>			<b>RECOMENDACIÓN</b>
			<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	
Extintores AC	2	Oficina y sala de proyección		x		Se debe de realizar mantenimiento y recarga.
Extintores ABC	2	Auditorio principal		x		Se debe de realizar mantenimiento y recarga.
Detectores de humo	0					Se recomienda su uso debido a su actividad, donde se utilizan diferentes aparatos electrónicos que pueden provocar una emergencia.
Fuente de agua	1	Área exterior- Tanque subterráneo	x			
Gabinete contra incendios	0					Se recomienda su adquisición ya que la iglesia cuenta dos niveles y su infraestructura amplia, y puede facilitar el acceso de forma rápida donde se presente el incendio.

**Anexo C. Inventario de recursos de primeros auxilios**

INVENTARIO RECURSOS PRIMEROS AUXILIOS						
RECURSO	CANTIDAD	UBICACIÓN	ESTADO			RECOMENDACIÓN
			BUENO	REGULAR	MALO	
Camilla adultos	1	Auditorio principal	x			
Cuello ambú	1	Auditorio principal	x			
Inmovilizadores pierna	1	Auditorio principal	x			
Inmovilizadores brazos	1	Auditorio principal	x			
Inmovilizador de cabeza	0					Es importante su adquisición para atender una emergencia.
Camilla pediátrica	0					Es necesario que la iglesia tenga la adquisición del recurso debido a que el ingreso de niños es frecuente.
Botiquín portátil	4			X		Es importante revisar los elementos existentes y renovar su compra y ubicarlos en los lugares adecuados.

**Anexo D. Recursos humanos**






<b>INVENTARIO RECURSOS HUMANOS</b>			
<b>RECURSO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>
Brigada de emergencia capacitada y entrenada.			Actualmente la iglesia Centro Cristiano no cuenta con un equipo de brigadista, es importante que el equipo de apoyo a emergencias se pueda organizar y a su vez reciban entrenamiento y capacitación.



**Anexo E. Recursos externos**

<b>INVENTARIO RECURSOS EXTERNOS</b>						
<b>ELEMENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>ESTADO</b>			<b>RECOMENDACIÓN</b>
			<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	
Lista de contactos						No cuenta con una lista de contactos, se debería ubicar en la cartelera informativa y en cada área de la iglesia.
Relación de apoyo mutuo						No cuenta con relaciones de apoyo en la zona, es necesario crear vínculos para atender una situación de emergencia.
Bomberos - 119						
Policía - 123						
Cruz rojas - 132						
Defensa civil - 144						

**Anexo F.Consolidado de nivel de riesgo**

CONSOLIDADO DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y NIVEL DE RIESGO																			
ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD																
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					NIVEL DE RIESGO	
			1. ORGAIZACIÓN	2. CAPACITACIÓN	3. DOTACIÓN	TOTAL VULNERABILIDAD	COLOR	1. MATERIALES	2. EDIFICACIÓN	3. EQUIPOS	TOTAL VULNERABILIDAD	COLOR	1. SERVICIOS PÚBLICOS	2. SISTEMAS ALTERNOS	3. RECUPERACIÓN	TOTAL VULNERABILIDAD	COLOR	RESULTADOS DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
Movimiento sísmico	PROBABLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.5	0.75	1	1.2			MEDIO
Eventos atmosféricos (Fuertes lluvias y vientos)	POSIBLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.5	0.75	1	1.2			MEDIO
Incendios	INMINENTE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.25	0.5	0.5	1.2			ALTO
Fallas estructurales	PROBABLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.25	0.5	0.5	1.2			MEDIO
Accidentes personales	PROBABLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.25	0.5	0.5	1.2			MEDIO
Atentados terroristas	POSIBLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.25	0.5	0.5	1.2			MEDIO
Asaltos / Hurtos	PROBABLE		1.0	0.83	0.5	2.3		0.5	0.6	1	2.1		0.25	0.5	0.5	1.2			MEDIO

**Anexo G. Formato de convocatoria para la elección de la brigada de emergencia**

**SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CONVOCATORIA PARA ELECCIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA**

El día (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_) a partir de las (\_\_\_) hasta (\_\_\_) se llevará a cabo la inscripción voluntaria para elegir los Brigadistas de Emergencia de la iglesia Centro Cristiano, ubicada en la ciudadela la libertad.

Los invitamos a acercarse al puesto de inscripción que se encontrará ubicado en la oficina administrativa.

Perfil de los aspirantes

Ser voluntarios.

Representar áreas y turnos.

Tener permanencia dentro de la empresa.

Estar en adecuado estado físico y mental.

Conocer la empresa y sus procesos.

Disciplina, responsabilidad y compromiso con la empresa.

Personas dinámicas, serenas y fuertes.

Poseer liderazgo que permita la participación y creatividad de otros integrantes.

Buena conducta como trabajador

Buenas relaciones personales.

Disposición para trabajar en equipo.

Disposición y voluntad para trabajar en este tipo de actividad

Disposición para jornadas de formación y entrenamiento

Contamos con su activa participación.

Cúcuta, a los \_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

---

Nombre y firma  
Pastor

**Anexo H. Registro del personal voluntario para conformar la brigada de emergencia**

---

SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

---

REGISTRO DEL PERSONAL VOLUNTARIO PARA CONFORMAR LA BRIGADA DE EMERGENCIA

---

**Razó social** Iglesia Centro Cristiano

**Ubicación:** Calle 16 #10-76 Libertad

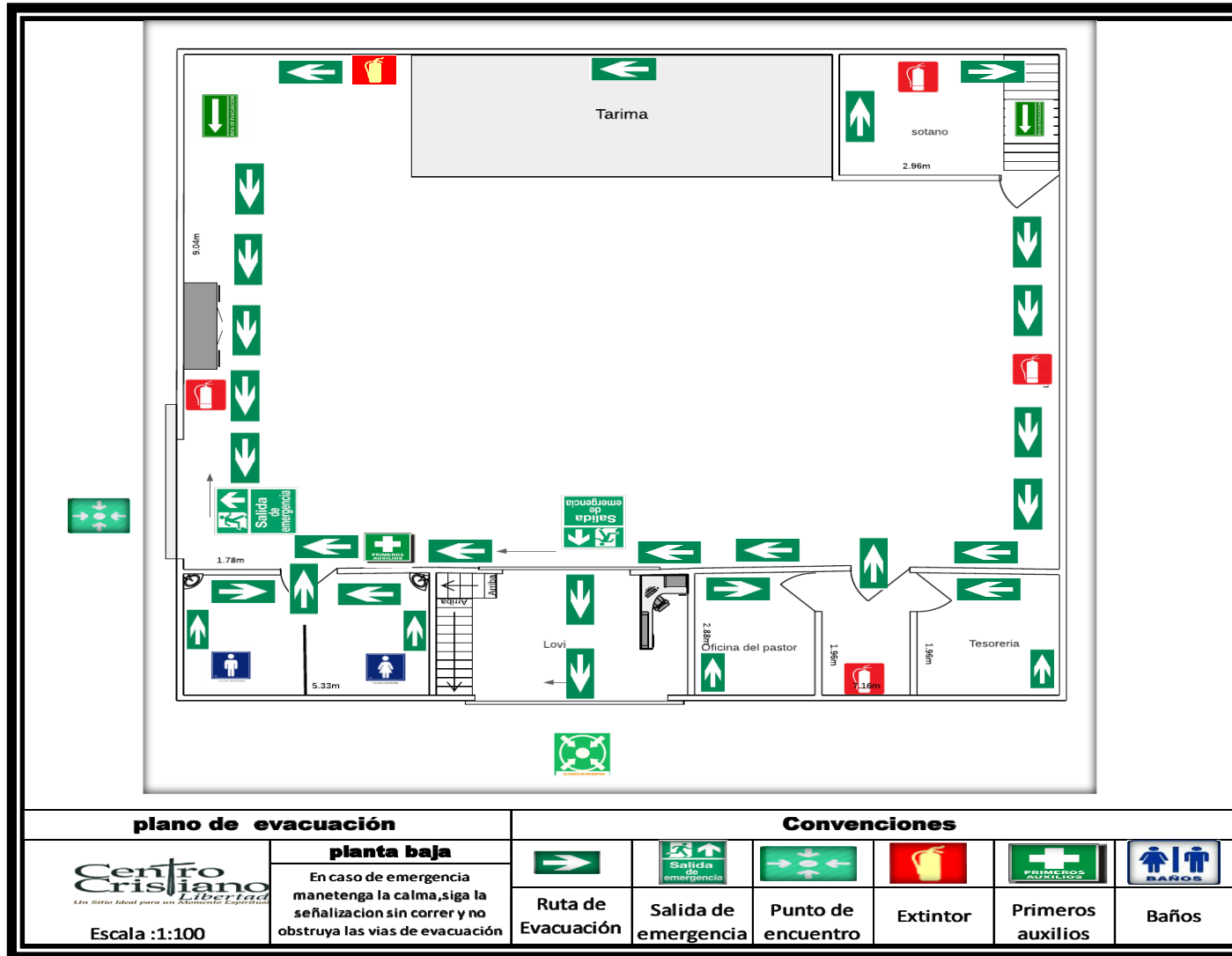
**Nit:**

N°	Nombre y apellidos	Cecula	Área	Cargo	Télefono
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

---

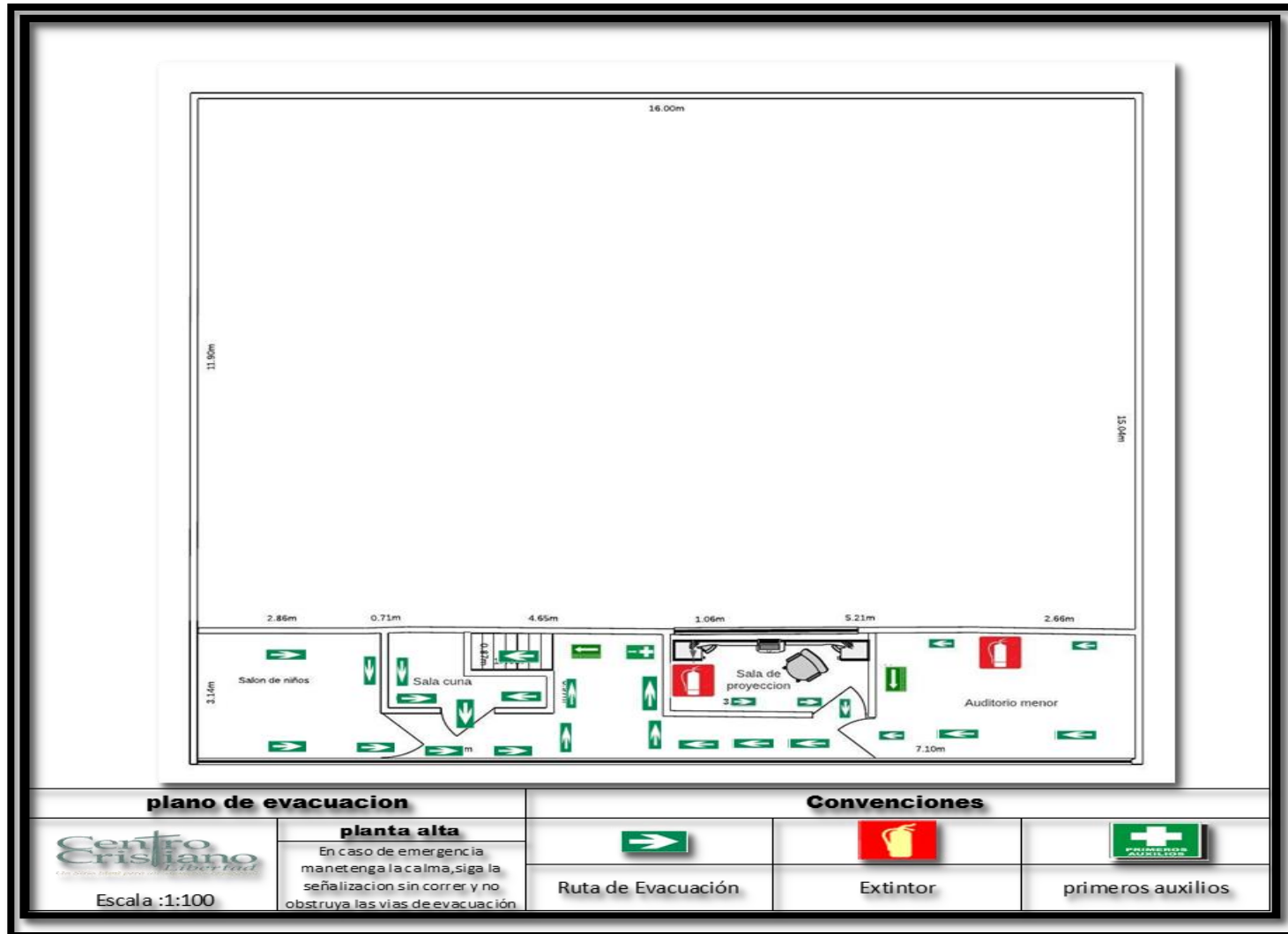
**Firma responsable**

**Anexo I. Plano de evacuación planta baja**



<b>plano de evacuación</b>		<b>Convenciones</b>					
 Centro Cristiano Libertad Una Silla Ideal para sus Reuniones Espirituales	<b>planta baja</b>						
	En caso de emergencia mantenga la calma, siga la señalización sin correr y no obstruya las vías de evacuación	<b>Ruta de Evacuación</b>	<b>Salida de emergencia</b>	<b>Punto de encuentro</b>	<b>Extintor</b>	<b>Primeros auxilios</b>	<b>Baños</b>
Escala :1:100							

**Anexo J.Plano de evacuación planta alta**







## Anexo L. Pasos para atender una emergencia

# PASOS PARA ATENDER UNA EMERGENCIA

Que la seguridad sea tu prioridad



### 1 NO PIERDAS LA CALMA

• La iglesia Centro Cristiano La Libertad, cuenta con procedimientos para atender una situación de emergencia.



### 2 ESCUCHE ATENTAMENTE AL PROFESOR O RESPONSABLE DEL AUDITORIO.

• Siga atentamente las instrucciones del profesor o brigadista.



### 3 SALGA CON CUIDADO

• Salga del salón de clase en orden, manteniendo siempre su derecha.  
• Evite recoger sus objetos (Bolsos, juguetes, etc.).



### 4 PUNTO DE ENCUENTRO

• Dirijase al punto de encuentro, ubicado en el exterior de la iglesia, sin soltar el grupo.



### 5 EVITA EL CONTACTO CON OBJETOS

• Durante la salida del auditorio evita tocar cualquier objeto que pueda ocasionar algún accidente.

### 6 INGRESO AUTORIZADO

• Volver en el mismo orden al salón de acuerdo a las instrucciones dadas por los profesionales.

**IGLESIA CENTRO CRISTIANO LIBERTAD**