

**ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA LA EMPRESA DE
TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P
TELEBUCARAMANGA, SEDE CENTRAL-CENTRO**

FABIOLA ARIZA LUQUE

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2013**

**ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA LA EMPRESA DE
TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P
TELEBUCARAMANGA, SEDE CENTRAL-CENTRO**

FABIOLA ARIZA LUQUE

Informe final de práctica empresarial

**Supervisor práctica EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE
BUCARAMANGA TELEBUCARAMANGA S.A. E.S.P
Anyull Solange Torres Carrillo
Subgerente Gestión Humana**

**Supervisor Práctica UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
Ludym Jaimes Carrillo
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2013**

Nota de Aceptación:

Presidente del jurado

Firma de jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, Enero de 2013

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerle enormemente a mi familia por el apoyo incondicional que me ha brindado durante toda mi vida, especialmente en esta importante etapa que está a punto de culminar, sin ellos esto no sería posible.

También quiero expresar mi agradecimiento al equipo de Gestión Humana de Telebucaramanga, por haberme recibido con los brazos abiertos y por la calidez en el trato que me ofrecieron.

Finalmente me siento muy afortunada de contar con amigos incondicionales y con el apoyo de mi novio quien siempre creyó en mis capacidades y me ha brindado su amor y apoyo durante momentos cruciales.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	14
1.1. Nombre.....	14
1.2. Actividad económica / productos y servicios.....	14
1.3. Número de empleados.....	14
1.4. Estructura organizacional.....	14
1.5. Reseña Histórica.....	15
1.6. Descripción del área específica de trabajo.....	15
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.....	16
3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
4. ANTECEDENTES.....	18
5. OBJETIVOS.....	19
5.1. OBJETIVO GENERAL	19
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
6. MARCO TEÓRICO	20
6.1. Metodología para Elaborar un Plan de Emergencias.....	20
6.1.1. Realización del análisis de riesgos.....	20
6.1.1.1. Identificación y caracterización de los peligros y las amenazas para la realización del análisis de riesgos	21
6.1.1.2. Análisis de vulnerabilidad por amenaza.....	21
6.1.1.3. Evaluación del Riesgo.....	24
6.1.1.4. Definición de los escenarios de riesgo.....	24
6.1.2. Organización de la empresa para la prevención y atención de emergencias y contingencias	24
6.1.2.1. Modelo de Funciones asignadas a quienes conforman el esquema organizacional.....	25
6.2. MARCO LEGAL	25
6.2.1. Resolución 1016 de 1989.....	25
6.2.2. Decreto 919 de 1989.....	26
6.2.3. LEY 99 DE 1993	27
6.3. MARCO CONCEPTUAL.....	28

7.	CONSTRUCCIÓN DEL PLAN EMPRESARIAL DE EMERGENCIA	30
7.1.	Análisis de Riesgos	30
7.1.1.	Identificación de los peligros y las amenazas	31
7.1.1.1.	Origen Natural	31
•	Sismos	31
7.1.1.2.	Origen Tecnológico	32
•	Incendios	32
7.1.1.3.	Origen social.....	33
•	Objeto Social	33
•	Entorno	33
•	Sindicatos.....	34
7.2.	Análisis de Vulnerabilidad	34
7.3.	Evaluación del Riesgo.....	42
7.4.	Definición de los escenarios de Riesgo	42
7.5.	Plan de Contingencia	46
7.5.1.	Incendio	46
7.5.2.	Atentado terrorista	47
7.5.3.	Motín	47
7.6.	Organización de la Empresa para la Prevención y Atención de Emergencias	48
7.6.1.	Modelo de funciones asignadas a quienes conforman el esquema organizacional.....	53
7.6.1.1.	Funciones generales nivel estratégico	54
7.6.1.2.	Funciones específicas nivel estratégico.....	54
7.6.1.3.	Funciones específicas Nivel Táctico.....	63
7.6.1.4.	Funciones específicas nivel Táctico	70
7.7.	Procedimientos para empleados al presentarse una emergencia.....	71
7.7.1.	Procedimiento en caso de Incendio.....	72
7.7.2.	Procedimiento en caso de sismo	72
7.7.3.	Procedimiento para Atentado terrorista (Artefacto explosivo)	73
7.8.	Plan de Evacuación.....	74
7.8.1.	Secuencia de Evacuación	74
7.8.1.1.	Alerta y Activación	74
7.8.1.2.	Orden de Evacuación.....	74

7.8.1.3. Ruta de Evacuación	75
7.8.2. Atención a los Evacuados	75
7.8.3. Seguridad.....	76
7.9. Socialización Plan de emergencias	76
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES	78
BIBLIOGRAFIA.....	79
WEBGRAFÍA.....	80
ANEXOS.....	82

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Fotos evidencia de posibles causantes de una Emergencia	82
Anexo B. Líneas de Emergencia	84
Anexo C. Cronograma de Formación de Brigadistas	85
Anexo D. Línea de Activación	86

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 Identificación de Peligros	21
Tabla 2 Distribución física de Central Centro	30
Tabla 3 Probabilidad de Ocurrencia	35
Tabla 4 Gravedad de Consecuencias para las personas	35
Tabla 5 Consecuencias Económicas	36
Tabla 6 Consecuencias Operacionales	36
Tabla 7 Consecuencias para la imagen de la Empresa	36
Tabla 8 Consecuencias para el Medio Ambiente	37
Tabla 9 Comparativo de Recursos Internos y Externos para la atención de Emergencias	37
Tabla 10 Evaluación de Recursos Internos y externos para la Atención de emergencias	40
Tabla 11 Análisis de Vulnerabilidad	41
Tabla 12 Definición de los escenarios de Riesgo	42
Tabla 13 Integrantes de la Brigada de Emergencias	51
Tabla 14: Coordinadores de Evacuación	53

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Estructura organizacional de T elebucaramanga S.A. E.S.P	14
Figura 2. Estructura Organizacional para la Prevención y Atención De emergencias	49

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS PARA LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA, SEDE CENTRAL-CENTRO

AUTOR: FABIOLA ARIZA LUQUE

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTORA: LUDYM JAIMES CARRILLO

Ofrecerles un ambiente laboral seguro a los empleados se ha convertido en una prioridad para las empresas, no solo por la normativa que se ha implementado sino también por los incidentes lamentables que se han presentado a lo largo del tiempo por falta de medidas mínimas de seguridad. De acuerdo con lo anterior, es de preocupación para Telebucaramanga S.A. E.S.P implementar un plan de emergencias aplicado a cada una de sus sedes, el cual le brinde a sus visitantes y trabajadores los procedimientos adecuados, con los cuales puedan dar una respuesta oportuna ante cualquier situación de emergencia presentada.

Para conseguir este objetivo, se llevó a cabo el presente trabajo de grado. Se inició con un análisis de los posibles riesgos que puede enfrentar central centro y se formularon medidas para mitigar los efectos de dichos riesgos. Se logró establecer la ruta de evacuación óptima, por donde es posible abandonar la sede de manera rápida y segura. Se conformó el grupo de coordinadores de evacuación, quienes se encargan de asegurar que todas las personas salgan de la sede luego de haberse dado la orden de evacuación; También se realizó el modelo de funciones de los miembros que pertenecen al comité de gestión del riesgo, en donde se muestran las responsabilidades y tareas que cada uno de ellos deben asumir.

Finalmente se dieron unas recomendaciones para socializar el contenido del plan de emergencias a todo el personal de la sede, con el fin de que tengan el conocimiento de cómo actuar frente a determinada emergencia y así poner a salvo sus vidas.

PALABRAS CLAVE: Plan de emergencias, Telebucaramanga, Riesgos, Ruta de evacuación.

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: DEVELOPMENT PLAN OF EMERGENCY TO TELECOMUNICATIONS COMPANY OF BUCARAMANGA S.A. E.S.P TELEBUCARAMANGA, HEADQUARTERS CENTER

AUTHOR: FABIOLA ARIZA LUQUE

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTORA: LUDYM JAIMES CARRILLO

ABSTRACT

Offer a labor sure environment to the employees has turned in a priority for the companies, not only for the regulation that has implemented but also for the lamentable incidents that they have appeared throughout the time for lack of minimal measures of safety. In agreement with the previous thing, it is of worry for Telebucaramanga S.A. E.S.P to implement an emergency plan applied to each of his headquarters, which offers to his visitors and workers the suitable procedures, with which they could give an opportune response before any situation of presented emergency.

To obtain this aim, this work was carried out. This began with an analysis of possible risk that can face head the office to formulate and measures were formulated that mitigate the effects of the above mentioned risks. It was achieved to establish the route of ideal evacuation, where it is possible to leave the headquarters of a rapid and sure way. It was conformed the group of coordinators of evacuation, who take charge assuring that all the persons should go out of the headquarters after having given them the order of evacuation; Also there carried out the model of functions of the members who belong to the committee of management of the risk, where there appear the responsibilities and tasks that each of them must assume.

Finally they gave to themselves a few recommendations to socialize the content of the emergency plan to the whole personnel of the headquarters, in order which they have the knowledge of how to act opposite to certain emergency and this way put to except their lives.

KEY WORDS: Emergency Plan, Telebucaramanga, Risks, Evacuation route.

INTRODUCCIÓN

Toda empresa, sin importar su tamaño o actividad económica debe elaborar, implementar y actualizar periódicamente el plan de emergencias, el cual debe ser diseñado de acuerdo a las características y necesidades específicas de cada organización, en donde se establezcan las acciones pertinentes antes, durante y después de determinada emergencia; de esta manera se hace posible controlar y minimizar los efectos de la misma, en las personas y los bienes materiales.

Teniendo en cuenta lo anterior, Telebucaramanga S.A E.S.P ha establecido dentro de sus metas, la elaboración del plan de emergencias para cada una de sus sedes; esto inició en la sede Administrativa y posteriormente la empresa decidió que se debía elaborar el plan de emergencias para la sede central centro, para lo cual el objetivo mismo de la práctica fue definir y establecer procedimientos y documentos relacionados, que les permitan a los empleados y visitantes de dicha sede, dar respuesta oportuna ante cualquier tipo de emergencia.

Con el fin de conseguir este objetivo se realizó un análisis de riesgos en donde se identificaron los eventos que pueden ser generadores de algún tipo de emergencia, para establecer las medidas de prevención pertinentes y controlar los riesgos. Posteriormente se llevó a cabo un análisis de vulnerabilidad para priorizar las amenazas a las que se enfrenta la sede y se realizó el plan de contingencia respectivo, finalmente se diseñó el plan de evacuación, con el fin de brindarle a los empleados la ruta de salida segura, si se hace necesario evacuar la sede.

El plan de emergencias se desarrolló con el apoyo de la profesional de salud ocupacional y obtuvo la aprobación de la aseguradora de riesgo profesionales de la empresa, ARP Colmena.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1. Nombre

EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA
TELEBUCARAMANGA S.A. E.S.P, sede Central-Centro; Dirección: Calle 36
No. 14-37; Teléfono: 6309600 – Fax: 6420185; Bucaramanga-Colombia

1.2. Actividad económica / productos y servicios

Telebucaramanga S.A. E.S.P tiene como actividad económica la prestación de servicios públicos en el campo de las telecomunicaciones, los cuales son:

- Telefonía: hogar y empresarial
- Televisión Digital Satelital
- Internet: Banda ancha, inalámbrico y conmutado

1.3. Número de empleados

En la oficina central centro de Telebucaramanga, en donde se desarrollará este proyecto, laboran 137 personas entre contratistas y hijos.

1.4. Estructura organizacional

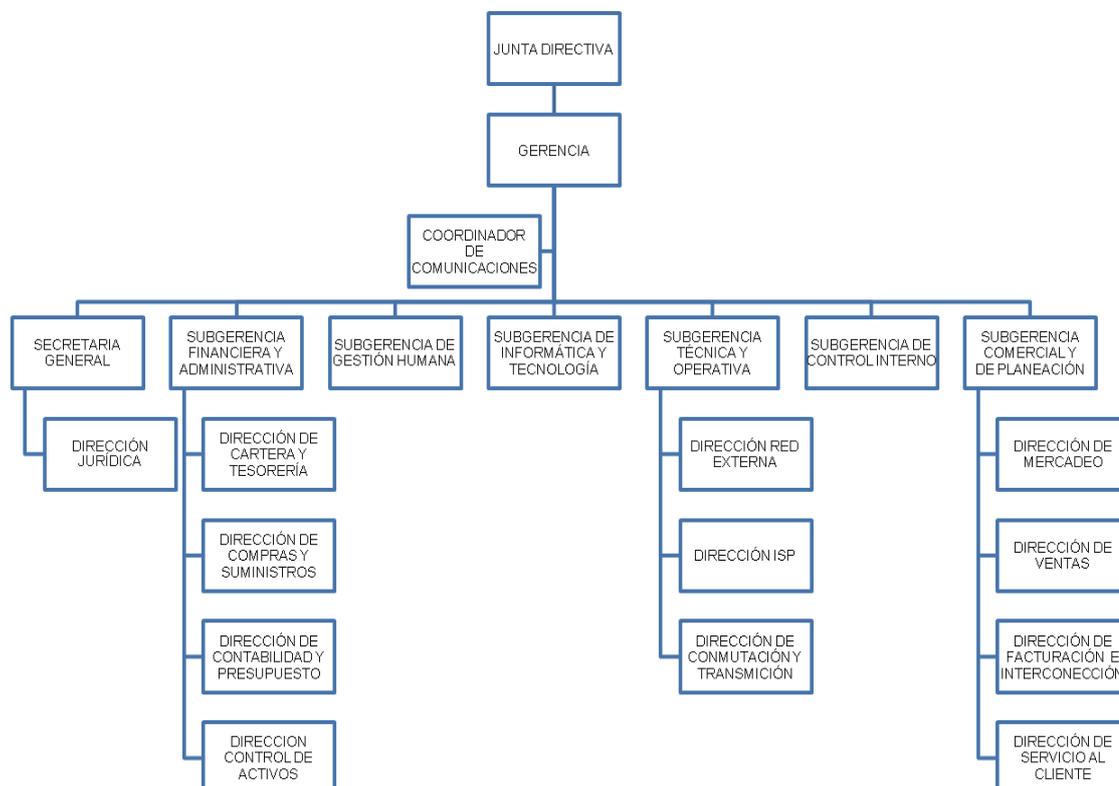


Figura 1: Estructura organizacional de Telebucaramanga S.A. E.S.P

Fuente: Tomada de la página Web

<http://www.telebucaramanga.com.co/webtb/Archivos/organigrama.pdf> [consultado el día 8 de mayo de 2012].

1.5. Reseña Histórica¹

Telebucaramanga es una compañía que ha contribuido con el mejoramiento y modernización de la región por eso a lo largo de la historia se evidencia como ha dado su aporte a cada una de las familias.

- **1886:** Llegaron los primeros Aparatos telefónicos a Bucaramanga.
- **1888:** Con la moderna tecnología de aquel entonces; se organizó una sociedad con la autorización del colegio municipal para operar durante 30 años con un conmutador de 35 líneas. El 1 de noviembre de este año se realizó la primera llamada.
- **1923:** Se instala un conmutador con mayor capacidad y con la última tecnología del momento.
- **1950:** Se inició la venta del servicio de larga distancia.
- **1962:** La empresa fue vendida al municipio, liquidándose para el beneficio de los accionistas.
- **1972:** Se dio vida a las Empresas Públicas de Bucaramanga mediante acuerdo del Concejo Municipal, encargándose además de la telefonía, del matadero, plaza de ferias, mercados públicos, barrido de calles y recolección de basuras.
- **1994:** La empresa cambió su razón social a Empresas Públicas de Bucaramanga E.S.P.
- **1997:** El Concejo Municipal ordenó la transformación de la empresa en una sociedad de economía mixta por acciones que en adelante se llamaría Empresas Publicas de Bucaramanga S.A. E.S.P.
- **1998:** Se aprobó la escisión y en consecuencia se creó la EMAB y la sociedad de Inversiones de Bucaramanga.
- **1999:** El Municipio de Bucaramanga, decide vender el 56% del total de las acciones, las cuales son adquiridas por TELECOM, convirtiéndose en el mayor accionista de la empresa.
- **2000:** Cambia el nombre de la compañía, y por ende su imagen, transformándose en Empresa de Telecomunicaciones de Bucaramanga S.A. E.S.P, - TELEBUCARAMANGA –

1.6. Descripción del área específica de trabajo

Las labores se llevaran a cabo en la calle 36 No. 14-71, en la Subgerencia de Gestión Humana, ubicada en el cuarto piso del edificio administrativo de Telebucaramanga, el cual colinda con la sede central centro, en donde se realizará el estudio pertinente y posterior elaboración del plan de emergencias.

¹ TELEBUCARAMANGA. Reseña histórica [en línea].
<<http://www.telebucaramanga.com.co/webtb/Archivos/historia.pdf>> [citado 8 de mayo de 2012]

2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Telebucaramanga es una empresa compuesta por 19 sedes, en las cuales diariamente se concentran un número considerable de personas, especialmente en el edificio administrativo y la sede central centro, las cuales se encuentran ubicadas en el centro de la ciudad.

Una de las prioridades de la organización, es ofrecer a todos sus colaboradores un ambiente de trabajo adecuado y seguro, así mismo, garantizarles a sus visitantes y clientes que su integridad física no se vea afectada.

Por tal motivo la Subgerencia de Gestión Humana con el apoyo de la profesional de salud ocupacional, han iniciado el proceso de elaboración de los planes de emergencia con la sede Administrativa, por ser la más grande de todas y albergar aproximadamente 800 personas diariamente, mientras tanto para las demás sedes, se instalaron extintores y botiquines; lo cual no es suficiente para abordar de manera adecuada las emergencias que se puedan presentar, esto puede generar consecuencias graves para las personas, la infraestructura y la imagen corporativa.

Por lo anterior y por la cercanía de las sedes, la empresa ha decidió que se continuará el proceso con Central centro, en donde se elaborará el plan de emergencias, diseñado especialmente para las necesidades de la misma.

3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta los intereses de Telebucaramanga acerca del mejoramiento continuo en la prestación de sus servicios, encuentra apoyo para lograr sus objetivos, en asegurar el bienestar de sus trabajadores, así como brindar seguridad y confianza dentro de sus instalaciones a los visitantes. Por ello se ha iniciado el proceso de la elaboración de los planes de emergencia y puntualmente para el presente trabajo de grado, el plan de emergencia de la sede Central Centro, la cual se encuentra ubicada en el centro de la ciudad.

Para la elaboración de este plan de emergencias es necesario que se lleve a cabo un análisis de riesgo y de vulnerabilidad con el fin de realizar el plan de contingencia, en dónde se explica qué se debe hacer antes durante y después de determinada emergencia; también se debe fortalecer la señalización de emergencias y establecer una ruta de evacuación definida, con el objetivo de que los colaboradores y visitantes sepan qué hacer en caso de presentarse determinada emergencia, así se podrá salvaguardar vidas humanas y bienes materiales.

Finalmente es indispensable dar a conocer el contenido del plan a todas las personas que frecuentan la sede, actualizarlo periódicamente por si se llega a presentar algún cambio y realizar un seguimiento del mismo, para evaluar su efectividad.

4. ANTECEDENTES

Brindar un ambiente laboral seguro debería ser una prioridad para todas las empresas, pero desafortunadamente en la mayoría todavía falta reconocer la importancia que se le debe dar y de esa forma cumplir con la normativa legal vigente acerca del tema.

A nivel general en Colombia existen pocas empresas en el ámbito de las telecomunicaciones las cuales cuentan con un plan de emergencias establecido; EMCALI Telecomunicaciones, empresa oriunda de Cali, establecida en el año 1910, cuenta con un plan de emergencias formal desde el año 1997; así mismo las empresas Públicas de Medellín, hoy UNE, tiene establecido un plan de emergencias para cada una de sus sedes en todo el país, el cual pusieron a prueba el pasado 16 de Octubre de 2012, participando en el simulacro nacional de evacuación por sismo, obteniendo resultados favorables.

Ahora bien, el proceso de elaboración de los planes de emergencias para todas las sedes de Telebucaramanga, inició en el año 2011 con el Edificio administrativo; éste fue realizado por el ingeniero Mauricio Romero Quintero, el asesor integral de servicios de Colmena ARP, la aseguradora de riesgos profesionales de la empresa.

Hasta el momento ninguna de las demás sedes (incluida central-centro) cuenta con un plan de emergencias formal ni se han realizado simulacros de evacuación para probar la capacidad de respuesta ante una emergencia.

El edificio Administrativo colinda con la sede central-centro, por lo tanto son elevadas las probabilidades de que en el caso de presentarse una emergencia en alguno de los dos, el otro puede salir afectado, por este motivo se tomará como referencia el plan de emergencias que el edificio administrativo tiene para la elaboración de este proyecto.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Definir y establecer procedimientos y documentos relacionados, que les permitan a los empleados y visitantes de Telebucaramanga central- centro, dar respuesta oportuna ante cualquier tipo de emergencia.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un plan de emergencias para la sede central-centro de Telebucaramanga, el cual cumpla con la normatividad vigente en Salud Ocupacional y prevención de desastres.
- Determinar las posibles amenazas a las que se encuentra expuesta la sede y las personas que están dentro de ella.
- Formular medidas que corrijan las posibles causas que den origen a una emergencia.
- Conformar y entrenar un grupo con personal de la sede, que esté en capacidad de actuar de forma oportuna ante una emergencia, ayudando a las personas que se encuentren a su alrededor y controlarla de manera eficaz.
- Dar a conocer a todos los colaboradores la manera adecuada como deben actuar frente a una emergencia.
- Diseñar un plan evacuación óptimo, con su respectiva señalización.
- Llevar a cabo un simulacro de evacuación con el personal de la sede, con el fin de evaluar la efectividad del plan de emergencias.

6. MARCO TEÓRICO

Las empresas constantemente se encuentran expuestas a riesgos de origen natural, tecnológico y social, de acuerdo a factores como el tamaño, la actividad económica, la ubicación geográfica, etc., por tal motivo, es importante que todas las empresas cuenten con un plan de emergencias establecido.

El plan de emergencias es “un plan de preparación para prevenir y afrontar adecuadamente las situaciones de emergencia que puedan presentarse en una empresa”², de esta manera minimizar la gravedad de las consecuencias, tanto en lo material como en lo humano.

6.1. Metodología para Elaborar un Plan de Emergencias³

La metodología a utilizar para la realización de este proyecto, es la que se encuentra expuesta en el manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencia y su integración con el Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres de la Presidencia de la Republica (2003), la cual se explicará a continuación:

Para elaborar el plan empresarial de emergencia y contingencias, se deben tratar los siguientes temas:

- Realización de análisis de riesgos.
- Establecer la organización de la empresa para la prevención y atención de emergencias y contingencias.
- Revisión, evaluación y actualización del Plan de Emergencia y Contingencias.

6.1.1. Realización del análisis de riesgos

Esta etapa tiene por objeto identificar y evaluar cuales son aquellos eventos o condiciones que pueden llegar a ocasionar una emergencia en la empresa, de tal manera que este análisis se convierta en una herramienta para establecer las medidas de prevención y control de los riesgos asociados a su actividad económica, al entorno físico y al entorno social en el cual desarrolla sus funciones.

² ARP SURA. Plan de emergencias, Operación dentro de la empresa. [en línea] <http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=351&Itemid=121> [citado Mayo 2012]

³ CUEVAS MARIN, Adriana, et al. (2003). Manual para la Elaboración de Planes Empresariales de Emergencia y Contingencia y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres. p. 16-38. [en línea]. <http://www.consejocolombianodeseguridad.org.co/doc_static/cisproquim/documentos_tecnicos/MANUAL_Plan_Empresarial_de_Emergencia_y_Contingencias_integracion_SNPAD.PDF>. [citado 8 de mayo 2012].

Las etapas a seguir para la realización del análisis de riesgos son las siguientes:

6.1.1.1. Identificación y caracterización de los peligros y las amenazas para la realización del análisis de riesgos

Inicialmente se debe realizar una identificación de los peligros a los cuales está expuesta la organización entendiéndose peligro como una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.

Para llevar a cabo este proceso de identificación de peligros, la empresa debe realizar una observación y estudio detallado de los procesos, actividades que realiza y su entorno, indicando cuales son aquellas situaciones que pueden llegar a generar una emergencia para la empresa.

Como ejemplo de peligros se pueden mencionar:

Tabla No 1: Identificación de Peligros

ORIGEN	PELIGRO
NATURAL	Presencia de una falla geológica Presencia de ríos Presencia de volcanes Condiciones atmosféricas adversas en la zona
SOCIAL	Condiciones sociales insatisfechas Condiciones políticas y sociales de una región
TECNOLÓGICO	Almacenamientos de gases tóxicos Almacenamientos de productos corrosivos Inflamabilidad de una sustancia Presencia de materiales radiactivos

Fuente: Manual para la Elaboración de Planes Empresariales de Emergencia y Contingencia y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres.

Una vez identificados los peligros, estos deben ser analizados según su probabilidad de ocurrencia y aparece entonces el término de AMENAZA entendiéndose esta como la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano, potencialmente capaz de causar daño y generar pérdidas, se produzca en un determinado tiempo y lugar.

6.1.1.2. Análisis de vulnerabilidad por amenaza

El análisis de vulnerabilidad es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y predisposición a la pérdida de un elemento o grupos de elementos ante una amenaza específica.

El grado de vulnerabilidad que tiene una empresa frente a una amenaza específica, está directamente relacionado con la organización interna que ésta

tiene para prevenir o controlar aquellos factores que originan el peligro al igual que su preparación para minimizar las consecuencias una vez se suceden los hechos. Algunas de las características de las empresas que deben ser evaluadas para determinar cuál es su vulnerabilidad frente a una amenaza específica son las siguientes:

- **La ubicación de la organización referente a su entorno:**

Es necesario conocer cuáles son las características del lugar en el cual se encuentra ubicada la organización, si es zona industrial, residencial, comercial o mixta; determinar qué lugares de alta densidad poblacional como por ejemplo colegios, iglesias, centros de retención médica y otros se encuentran ubicados cerca de la organización.

- **La facilidad de acceso a las instalaciones:**

El tiempo es uno de los recursos más valiosos en el momento de controlar una emergencia y este factor está directamente relacionado con la facilidad de acceso de los grupos de respuesta a emergencias de la localidad a las instalaciones, por ello es necesario conocer características como el ancho de las vías públicas y privadas de la empresa.

- **Recursos externos para control de emergencias:**

Cerca de su empresa encontrará algunos recursos que el Gobierno ha dispuesto para facilitar la atención de emergencias en su localidad, tal es el caso de los hidrantes públicos, los centros de reserva administrados por los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres y otros equipos para el control de emergencias.

- **Las características de las instalaciones:**

Las vías de evacuación existentes, es necesario mencionar el número de salidas disponibles, su dimensión y ubicación, el sistema de apertura de las puertas, el lugar al cual conducen, la iluminación que poseen y la señalización con la que cuentan. Igualmente en el análisis de las características de la edificación se deben tener en cuenta las variables de reacción y la resistencia al fuego de los materiales con los cuales está construida y dotada la instalación, pues de ello dependen aspectos como la facilidad de iniciación y propagación de un incendio, la actuación de la brigada de emergencias de la empresa o del cuerpo de bomberos para controlar la situación, el establecimiento del tiempo máximo de evacuación, entre otros.

- **Las actividades que se desarrollan en la empresa:**

La descripción de las actividades desarrolladas en cada organización, sus peligros y los riesgos que pueden causar una emergencia o contingencia

establecen los escenarios sobre los cuales se deben enfocar las actividades de prevención y atención de emergencias y contingencias

- **Descripción de la ocupación:**

El número de personas que usualmente ocupan las edificaciones (trabajadores, visitantes y contratistas), sus horarios de trabajo, la posibilidad de tener en las instalaciones personas de avanzada edad, con limitaciones físicas o enfermas son hechos que dan pauta para realizar la organización.

- **Recursos Físicos:**

La disponibilidad de éstos para la prevención y atención de emergencias es inversamente proporcional al grado de vulnerabilidad de la empresa, es decir a menor cantidad y calidad de recursos mayor grado de vulnerabilidad tiene la organización.

Hacen parte de los recursos físicos:

- Los extintores portátiles
- Los sistemas de detección, alarma y control de incendios
- Los sistemas de alarma de evacuación
- Las luces de emergencia
- Los equipos de comunicaciones (Radios portátiles, centrales de comunicaciones, etc.)
- Botiquín de primeros auxilios
- La señalización de emergencia.
- Herramientas y equipos varios como linternas, copia de llaves para acceso a diferentes áreas de la empresa, cinta de demarcación de áreas, megáfonos, entre otros.

La descripción de estos recursos físicos incluye los tipos de equipos y materiales, número de unidades y/o cobertura de instalación, tipo de funcionamiento, capacidad, ubicación, accesibilidad, manuales de funcionamiento; además es necesario para cada uno de estos equipos tener establecido un programa de inspección y mantenimiento preventivo y un plan de pruebas que garantice la operatividad técnica de estos equipos.

Referente a los medios de comunicación y transmisión de alarmas, se deben analizar e indicar todas las características de estos equipos de comunicación y alarma existentes en la empresa. Estos medios pueden ser teléfonos fijos y celulares, sirenas o timbres de alarma, radios portátiles o sistemas de avantel, sistemas de alta voz o megáfonos.

Los radios portátiles, sistemas de avantel y teléfonos celulares son medios de comunicación individualizados, que permiten una alta movilidad, con gran rapidez en la transmisión de mensajes a todas las personas encargadas del control de la contingencia.

6.1.1.3. Evaluación del Riesgo

El riesgo es definido como la probabilidad de ocurrencia de unas consecuencias, económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

$$\boxed{\text{RIESGO} = f (\text{AMENAZA}, \text{VULNERABILIDAD})}$$

Esta expresión no es una fórmula matemática que se desarrolla con valores numéricos, solo es una expresión en la que se relacionan las variables amenaza y vulnerabilidad.

La determinación del grado o nivel de riesgo de la empresa, permite establecer los planes de acción específicos para prevenir la ocurrencia de una emergencia o minimizar las consecuencias de estos eventos. El alcance de las acciones de prevención o minimización de consecuencias está basado en la “Aceptabilidad del Riesgo” para la empresa, es decir que es tolerable o no en una organización.

6.1.1.4. Definición de los escenarios de riesgo

Como parte final del análisis de riesgos, es necesario establecer los escenarios de riesgo, entendiéndose estos últimos como la descripción de un futuro posible y de la trayectoria asociada a él.

El escenario de riesgo es la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (amenaza y vulnerabilidad) en un territorio y en un momento dado.

El escenario de riesgos debe describir y permite identificar el tipo de daño y pérdidas que pueden generarse en caso de presentarse un evento peligroso en unas condiciones dadas de vulnerabilidad.

6.1.2. Organización de la empresa para la prevención y atención de emergencias y contingencias

El conjunto organizado de políticas, procedimientos, acciones y recursos humanos, técnicos y de otra índole, cuya interacción le permiten obtener a la empresa una estrategia adecuada para prevenir y controlar situaciones de emergencia, es conocido como el plan empresarial para emergencia y contingencias.

Con base en la construcción de los escenarios de riesgos, la empresa debe establecer planes de acción específicos para controlar los eventos analizados como una fuga, un derrame, una explosión, entre otros, estos procedimientos son llamados planes de contingencias y dan la especificidad al plan de

emergencia pues de manera concreta indican que hacer si se llegara a presentar el escenario analizado.

6.1.2.1. Modelo de Funciones asignadas a quienes conforman el esquema organizacional

- **Equipo coordinador del plan de emergencia.**

También llamado Coordinador General del Plan o Director General del Plan, tiene como misión garantizar el cumplimiento del programa de preparación para Emergencia y Contingencias asegurando los medios administrativos técnicos y logísticos necesarios para su implementación, mantenimiento y puesta en práctica.

En situaciones de emergencia es el responsable por la toma de decisiones que corresponden a altos niveles jerárquicos (evacuación parcial o total, suspensión de actividades, retorno de actividades).

- **Director de Brigadas o Jefe Brigada o Líder de Emergencia.**

Es la persona encargada de determinar y dirigir la acciones necesarias para el control de una situación al interior de las instalaciones de la empresa, reporta sus actividades directamente al equipo coordinador de emergencias.

- **Brigada.**

Usualmente conformada por los grupos de control de incendios, primeros auxilios, evacuación rescate y control. Según el análisis de riesgos, la empresa debe determinar las necesidades de capacitación y entrenamiento de su grupo de brigadistas.

- **Brigada de evacuación**

La misión de estos grupos es garantizar la evacuación total y ordenada de la empresa.

6.2. MARCO LEGAL

6.2.1. Resolución 1016 de 1989⁴

Organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las siguientes ramas:

a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustible, equipos eléctricos fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.

⁴ ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Resolución 1016 de 1989. [en línea]. <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>> [citado mayo 22 de 2012].

b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de fabricación con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.

c) Rama Activa o Control de Emergencias: Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma comunicación, selección y distribución de equipos de control fijo o portátil (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

6.2.2. Decreto 919 de 1989⁵

a) Artículo 7° Sistema Integrado de Información

Corresponde a la Dirección general para la Prevención y Atención de Desastres, organizar y mantener un Sistema Integrado de Información que permita conocer y ubicar territorialmente los riesgos existentes en el país, así como los correspondientes análisis de vulnerabilidad. El Gobierno Nacional dispondrá que las entidades correspondientes establezcan los sistemas y equipos necesarios para detectar, medir, evaluar, controlar, transmitir y comunicar las informaciones, así como realizar las acciones a que haya lugar.

b) Artículo 8°. Análisis de Vulnerabilidad.

Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles de gran magnitud o que desarrollen actividades industriales o de cualquier naturaleza que sean peligrosas o de alto riesgo, así como las que específicamente determine la DPAD, deberán realizar análisis de vulnerabilidad, que contemplen y determinen las probabilidades de la presentación de desastres en sus áreas de jurisdicción o de influencia y las capacidades y disponibilidades en todos los órdenes para atenderlos.

c) Artículo 11. Planeamiento de operaciones en caso de situaciones de desastre.

Las entidades o personas obligadas a realizar análisis de vulnerabilidad deberán participar en las operaciones en caso de situaciones de desastre, conforme a los planes específicos de acción, y de acuerdo con la naturaleza de su objeto y funciones, y su área de jurisdicción o influencia.

d) Artículo 12. Elementos del planeamiento de operaciones en caso de situaciones de desastre.

En el planeamiento de las operaciones en caso de situaciones de desastre se tendrán en cuenta, principalmente, los siguientes aspectos:

⁵ ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Decreto 919 de 1989.[en línea].

< <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13549>> [citado mayo 22 de 2012].

- Tipos de desastres.
- Autoridades responsables.
- Funciones de las entidades, organismos y personas.
- Identificación de la amenaza, la probabilidad de que ocurra un desastre en un momento y en un lugar determinado.
- Análisis de la vulnerabilidad de la población, los bienes y el medio ambiente amenazados.
- Evaluación del riesgo, mediante la relación que se establezca entre amenaza y condiciones de vulnerabilidad.
- Preparación de Planes de Emergencia.
- Formulación de programas de educación y capacitación con participación comunitaria.
- Inclusión de la dimensión de prevención en los planes de desarrollo.
- Provisión de suministros.
- Lugares utilizables durante el desastre y formas de utilización.
- Los demás que señale la DPAD.

e) Artículo 13. Planes de Contingencia.

El comité Técnico Nacional y los Comité Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de Contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables.

6.2.3. LEY 99 DE 1993⁶

Crea el ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental.

a) Artículo 1, numeral 9

La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

b) Artículo 5, numeral 41

Establece como una de las funciones del Ministerio del Medio Ambiente “Promover en coordinación con el Ministerio de Gobierno la realización de programas y proyectos de gestión ambiental para la prevención de desastres de manera que se realicen coordinadamente las actividades de las entidades del SINA y las del SNPAD”.

c) Artículo 31 numeral 23

Establece como una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control

⁶ ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Ley 99 de 1993. [en línea]
< <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297> > [citado mayo 22 de 2012]

de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

6.3. MARCO CONCEPTUAL

Amenaza

La amenaza se define como:

Peligro o factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno de origen natural, de origen tecnológico, o provocado por el hombre, que puede manifestarse en un sitio específico durante un tiempo de exposición determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente. Matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en cierto sitio y en cierto periodo de tiempo⁷.

Emergencia

Se define como:

“Situación imprevista que por su posibilidad de producir graves daños a personas, instalaciones, equipos, materiales, medio ambiente, etc., requiere una intervención prioritaria”⁸.

Conato de Emergencia

“Suceso que puede ser controlado de forma sencilla por medio del personal propio de la zona”⁹

Emergencia parcial

“Suceso que puede ser dominado y requiere actuación de equipo de intervención y evacuación parcial”¹⁰.

⁷ CARDONA A., Omar D. Evaluación de la Amenaza, la vulnerabilidad y el Riesgo: elementos para el ordenamiento y la planeación del desarrollo, En: Los desastres no son naturales. Maskrey Andrew (Editor). Bogotá: Ediciones Tercer Mundo. 1993 p.56.

⁸ AZCUENAGA, Luis. Elaboración de un Plan de Emergencias en la Empresa. 2da edición. Madrid: FC Editorial, 2006. p. 14.

⁹ Ibid., p. 16.

¹⁰ Ibid., p. 16.

Emergencia general

“Suceso que requiere la actuación de equipo interno y ayuda externa y evacuación general”¹¹

Riesgo

El riesgo se define como:

“La probabilidad de que se presente una pérdida sobre un elemento o comunidad, como consecuencia de la ocurrencia de un evento con la intensidad mayor o igual a i , es decir, la probabilidad de exceder unas consecuencias sociales y económicas durante un periodo de tiempo t dado”¹².

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se define como:

“La predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño, debido a posibles acciones externas”¹³.

¹¹ Ibid., p. 16

¹² CARDONA A. Op. cit., p. 56.

¹³ Ibid., p. 56.

7. CONSTRUCCIÓN DEL PLAN EMPRESARIAL DE EMERGENCIA

Brindar un ambiente adecuado y seguro para todas las personas que se encuentran dentro de las instalaciones de la sede central-centro, es una prioridad para Telebucaramanga; por tal motivo, se compiló en un documento las acciones y estrategias necesarias para salvaguardar vidas humanas y bienes materiales.

Para realizar dicho documento, se tomó como referencia la metodología propuesta en el manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, de la presidencia de la Republica; el proceso inició con la realización del análisis de los posibles riesgos a los que se enfrenta la sede y por ende las personas que están dentro de la misma.

A continuación se muestra el análisis de riesgos.

7.1. Análisis de Riesgos

En esta fase se identificaron los eventos que pueden ser generadores de algún tipo de emergencia, de esta manera se pueden establecer las medidas de prevención pertinentes para el control de los riesgos.

Realizar la identificación de dichos eventos, requiere de conocer la distribución física de la sede; para esto fue necesario llevar a cabo visitas por central-centro, donde se observó cada dependencia y su respectiva ubicación, la cual se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 2: Distribución Física de la sede central-centro

Piso	Dependencia
1	Distribuidor
	Conmutación
	Transmisión
	Maqueta
	ISP (Internet Service Provider)
	Coordinación Vía radio
	Cuarto de Baterías
	Planta Eléctrica

	Parqueadero
	Cafetería.
	Portería.
2	Helpdesk
	Callcenter
	Cafetería

Fuente: Autora del proyecto.

7.1.1. Identificación de los peligros y las amenazas

Fue necesario realizar más de una visita a la sede, ya que en ocasiones los empleados no se encontraban en sus puestos de trabajo y/o estaban ocupados para ser entrevistados acerca de las labores que se llevan a cabo en cada dependencia, estos datos son importante para identificar las situaciones que pueden ser generadoras de una emergencia.

Dichas situaciones son clasificadas de acuerdo a su origen en: Naturales, Tecnológicas y sociales (Ver tabla No.1). Ésta clasificación se tomó como referencia del Manual para la elaboración de planes de emergencia y se ajustó a las características de la sede.

De cada clasificación se encontraron las siguientes situaciones:

7.1.1.1. Origen Natural

- **Sismos**

La región de Bucaramanga es una de las más sismoactivas de todo el territorio Colombiano; su alta tasa de producción de sismos en los últimos años la ubica como una de las de mayor peligro sísmico en todo el mundo. Debido al alta tasa de recurrencia sísmica y a que la fuente sismogénica está confinada a un volumen relativamente pequeño en el interior de la tierra, se le ha denominado como nido de Bucaramanga¹⁴.

El denominado Nido de Bucaramanga o Enjambre Sísmico de Bucaramanga tiene su epicentro a 150 kilómetros de profundidad y a 50 Km. al sur de la capital de Santander, entre las poblaciones de Umpalá, Cepitá y la Mesa de Los Santos, en el Cañón del Chicamocha. Según estudios realizados por geólogos, este Nudo sísmico es catalogado como el segundo en actividad permanente en el mundo, pero esa regularidad sísmica contribuye a disipar

¹⁴ SALCEDO, Elkin. Estudio de Sismicidad Histórica en la región de Bucaramanga, Colombia. En: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias exactas, Físicas y Naturales. [en línea]. Vol. 23, No. 87 (1999). Disponible en < http://www.accefyn.org.co/revista/Vol_23/87/233-248.pdf > [citado en junio 4 de 2012].

energía y a prevenir una catástrofe originada por un terremoto. Se calcula (Ingeominas) que este sistema de fallas representa el 60 % de la sismicidad reportada por la red Sismológica Nacional de Colombia¹⁵.

Por lo enunciado anteriormente se consideran los eventos sísmicos como parte de las amenazas que puede tener la sede Central- Centro de Telebucaramanga.

7.1.1.2. Origen Tecnológico

- **Incendios**

De acuerdo con las labores que se llevan a cabo en cada una de las dependencias de central centro (Ver Tabla No 3) se encuentran las siguientes características que podrían contribuir a generar y/o avivar un incendio.

1. En las oficinas de cada dependencia existen un número considerable de computadores con su respectiva red, equipos (fotocopiadoras, impresoras, teléfonos), e instalaciones eléctricas.
2. Los módulos de las oficinas son en madera cubiertos con tela (pañó), los escritorios, archivadores, empotrados, etc., son en madera.
3. Las sillas son en espuma tapizadas en tela.
4. El cielo raso es de fibra de vidrio.
5. En la cafetería del primer piso hay una greca eléctrica; en la cafetería del segundo piso hay un horno microondas y una nevera.
6. El Distribuidor es el lugar donde se enlaza todas las líneas de Telefonía que viene de la calle con la central por medio de cables, por lo tanto en ese lugar hay un gran número de cables, no sólo los que se encuentran en uso sino también el que ya no sirve; éste se encuentra acumulado en una esquina del lugar.
7. La maqueta está compuesta por dos partes: la sala de capacitaciones, en donde hay sillas y una mesa de madera, y una central de conmutación de prueba y entrenamiento, la cual tiene componentes electrónicos.
8. En ISP hay un cuarto el cual juega el papel de archivo y bodega, en el que se guardan cajas con carpetas, documentos, cables y repuestos que se necesiten a la mano. (Ver Anexo A)

¹⁵ PERDOMO, Roman. Sismicidad Histórica de la Ciudad de Bucaramanga. [en línea]. Disponible en < <http://historiaabierta.org/romanpe/2012/02/21/sismicidad-historica-de-la-ciudad-de-bucaramanga-1950-1974/>> [citado en junio 4 de 2012].

9. En coordinación vía radio hay un cuarto de archivo con cajas y documentos; también hay una pequeña bodega en la cual hay cables y teléfonos que ya no sirven. (Ver anexo A)
10. En el parqueadero está ubicada la planta eléctrica, la cual es una fuente de energía alterna que tiene capacidad de generar luz para el edificio administrativo y central centro, con una potencia de 220 voltios. Para el funcionamiento de la planta, se cuenta con un tanque de ACPM con capacidad de almacenamiento de 270 galones, ubicado dentro de la misma.
11. Sobre la planta se encuentran ubicados cuatro bancos de Baterías destinados exclusivamente para alimentar los equipos de conmutación por si se presenta algún fallo en la energía.
12. Junto a la oficina de ISP se encuentra un cuarto de baterías (con un banco de baterías), el cual alimenta la maqueta. (Ver Anexo A)

En caso de presentarse un incendio se generarían riesgos para las personas tales como; visión limitada por la opacidad del humo o la irritación de los ojos, inconsciencia debida a la inhalación de humo asfixiante e irritación de las vías respiratorias.

Estos efectos, a menudo simultáneos en un incendio, originan incapacidad física, perdida de coordinación motriz, visión reducida, desorientación, falta de juicio y pánico. El consiguiente retraso o imposibilidad de escapar provoca lesiones o muertes por la inhalación de gases tóxicos y las quemaduras sufridas.

Por esta razón se incluye el incendio como una de las amenazas que tienen los empleados, la información, los equipos y la infraestructura.

7.1.1.3. Origen social

Para el análisis de las amenazas de origen social, se tomaron en cuenta los siguientes factores:

- **Objeto Social**

Telebucaramanga es una empresa dedicada a la prestación de servicios públicos, específicamente en el ámbito de las telecomunicaciones en Santander; si por algún motivo los usuarios no están satisfechos con el servicio, pueden organizar manifestaciones como las ocurridas en el año 2006 por problemas en la facturación de los recibos telefónicos.

- **Entorno**

La sede Central- centro se encuentra ubicada en la Calle 36 No. 14-37 y a su alrededor están las siguientes oficinas y/o negocios:

- La DIAN, Calle 36 Carrera 14 esquina
- Ponqués Punto y Coma, Carrera 15 con Calle 35
- Papelería del Comercio Calle 35 con Carrera 15
- Papelerías Calle 35 entre carreras 15 y 13
- BANCOLOMBIA Calle 35 con Carrera 14
- Notaria 4 Carrera 14 # 35 - 18
- Almacén EXITO y el TIA Calle 36 con Carrera 15
- San Andresito el Centro Calle 37 con Carrera 15
- Gobernación de Santander Calle 37 # 10 - 30
- Alcaldía de Bucaramanga Calle 34 con Carrera 11
- Policía Metropolitana Calle 41 con Carrera 11
- Bomberos Bucaramanga Calle 44 # 10 - 13
- Cruz Roja Calle 45 # 9B – 10
- Estación Metrolínea por toda la Carrera 15

Por su ubicación, la sede se puede ver afectada si se presentan atentados terroristas, manifestaciones, enfrentamientos, etc., que se lleven a cabo en sus alrededores.

- **Sindicatos**

Dentro de la empresa hay 3 sindicatos vigentes

- USTC
- SNTC
- UNITTEL

De los anteriores, USTC y UNITTEL tienen convenciones colectivas con la empresa, vigentes hasta el año 2014.

Si se presentan inconformismos por parte del sindicato por el incumplimiento de acuerdos o de alguno de los estatutos firmados en las convenciones anteriormente nombradas de parte de la empresa, los sindicatos pueden realizar sabotaje de operaciones como sucedió en los años 2000 – 2001, en donde se realizó una toma del edificio y se paralizó la prestación de servicios.

De acuerdo a lo nombrado anteriormente, se llegó a la conclusión que las amenazas de origen social a las que se puede enfrentar la sede central centro de Telebucaramanga son las siguientes:

- Motines
- Terrorismo telefónico.
- Atentados terroristas (Bomba)

7.2. Análisis de Vulnerabilidad

Para realizar el análisis de vulnerabilidad, se van a utilizar las tablas de valoración para cada amenaza, propuestas en el Plan de Emergencias del

edificio Administrativo, las cuales evalúan la probabilidad de ocurrencia, la gravedad de las consecuencias para las personas, consecuencias económicas, consecuencias operacionales, de imagen para la empresa y para el medio ambiente. Estas se mostrarán a continuación:

Tabla 3: Probabilidad de Ocurrencia

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	PTOS
Improbable	Muy difícil que ocurra, podría presentarse, si acaso, una vez cada cincuenta años	1
Remoto	Muy baja posibilidad ocurriría una vez entre 20 y 50 años.	2
Ocasional	Limita posibilidad de ocurrencia, podría ocurrir una vez entre 5 y 20 años.	5
Moderado	Ha ocurrido pocas a veces, podría ocurrir una vez entre 1 y 5 años.	10
Frecuente	Podría ocurrir varias veces por año, frecuente	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Tabla 4: Gravedad, Consecuencias para las personas

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Sin Lesiones	1
Marginal	Lesiones sin incapacidad	2
Grave	Lesiones con incapacidad	5
Critica	Lesiones graves con hospitalización	10
Desastrosa	Muertes	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Tabla 5: Consecuencias Económicas

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Perdida hasta 5 millones de pesos	1
Marginal	Perdida entre 5 y 10 millones de pesos	2
Grave	Perdida entre 10 y 20 millones de pesos	5
Critica	Perdida entre 20 y 30 millones de pesos	10
Desastrosa	Perdida mayores de 30 millones de pesos	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Tabla 6: Consecuencias Operacionales

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Paradas menores de 4 horas	1
Marginal	Paradas entre 4 horas y 1 día	2
Grave	Paradas de 2 a 5 días	5
Critica	Paradas de 6 a 10 días	10
Desastrosa	Paradas mayores de 10 días	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Tabla 7: consecuencias para la imagen de la empresa

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Solo es de conocimiento para la empresa	1
Marginal	De conocimiento municipal	2
Grave	De conocimiento a nivel Departamental	5
Critica	De conocimiento a nivel Nacional	10
Desastrosa	De conocimiento a nivel Internacional	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Tabla 8: Consecuencias para el Medio Ambiente

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Ningún daño para el ambiente	1
Marginal	Daño ambiental leve, remediable	2
Grave	Daño ambiental leve no remediable	5
Critica	Daño ambiental grave remediable	10
Desastrosa	Daño grave no remediable	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P (2011)

Como este método de análisis es subjetivo, ya que la puntuación escogida depende del punto de vista de la persona que lo esté realizando, es importante antes de utilizar las tablas, conocer cuáles son los recursos con los cuales la empresa debería contar para la atención de emergencias, y cuáles son los recursos con los que cuenta realmente, de esta manera los puntos escogidos para el análisis correspondiente, se harán de forma más objetiva.

Para elaborar dicho comparativo, fue necesario realizar visitas a la sede para que por medio de la observación, fuese posible identificar los recursos existentes dentro de la misma; también fueron entrevistados algunos empleados para obtener información complementaria.

Luego se revisó la información obtenida junto con la profesional de salud ocupacional, con el fin de realizar el análisis conjuntamente, para disminuir la subjetividad del método.

A continuación se muestra la tabla con el respectivo comparativo:

Tabla 9: Comparativo de Recursos internos y externos para la atención de Emergencias.

Recursos	Lo que debería tener la Empresa	Con lo que cuenta la Empresa
Preparación del Personal	Existencia y capacitación de comité y brigadas de emergencia, conocimientos sobre planes de emergencia y evacuación, realización de simulacros, personal médico, instrucciones para clientes y visitantes, acuerdos de ayuda	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa cuenta con una brigada de emergencias compuesta por 22 personas, que tiene capacitaciones periódicas. • En lo que se lleva del año 2012 se han realizado tres simulacros de evacuación en el edificio administrativo con resultados positivos,

	<p>mutua, probabilidad real de ayuda externa (Bomberos, Cruz Roja Colombiana, Defensa Civil, Policía Nacional, Clínicas, Hospitales, etc.).</p>	<p>pero central centro no se vio involucrado en ninguno de ellos, ya que las actividades de soporte técnico y atención al cliente son 24 horas y no se pueden interrumpir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por la ubicación de la sede, esta se encuentra cerca de la cruz roja, los Bomberos y la policía Nacional.
<p>Equipos para atención de Emergencias</p>	<p>Detectores de incendio, sistemas automáticos de extinción, hidrantes, extintores portátiles, alarmas de evacuación, señalización e iluminación de evacuación, planos de evacuación, equipos de comunicación, elementos de control para sustancias químicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro de la sede, se encuentra instalado un sistema contra incendios, el cual cuenta con una Alarma con Sirena pequeña industrial, marca Lion Ping modelo Lk-5t, tiene un voltaje de entrada 12 voltios y potencia 140 W, produce un sonido de 75 decibeles y aproximadamente 150 candelas por minuto, Ésta alarma se activa con los detectores de humo, los cuales están instalados en el distribuidor, y de forma manual para el resto de la sede.¹⁶ • Dentro de cada dependencia, se encuentra un extintor portátil solkaflam, el cual sirve para extinguir fuegos generados en laboratorios, equipos energizados, centrales telefónicas, equipos electrónicos, etc.

¹⁶ ENTREVISTA Robiel Camacho, Coordinador de aire y fuerza de la Empresa de Telecomunicaciones Telebucaramanga S.A. E.S.P. Bucaramanga, 30 de Agosto de 2012.

		<ul style="list-style-type: none"> • La señalización y los planos de evacuación no se encuentran instalados aún, pero está en proceso la compra de los mismos.
Instalaciones	<p>Suministro de servicios públicos (agua, energía, teléfono, gas, etc.), vías y escaleras de evacuaciones principales y alternas, puntos de encuentro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Por la carrera 15, en el edificio administrativo se encuentra ubicada la siamesa; ésta es una llave de dos salidas, en donde se conecta la manguera de los bomberos para surtir hasta 30 metros de agua.¹⁷ • Inicialmente se estableció en el plan de emergencias del edificio Administrativo, que el punto de encuentro sería en la Calle 35 # 13-79 y si la situación amenaza la seguridad de las personas que están en este sitio, bajaran por la Calle 36 hasta la Plaza Luis Carlos Galán Sarmiento; pero estas instrucciones cambiaron, ya que se realizó un simulacro a nivel nacional el día 17 de octubre, el cual involucró a la gran mayoría de empresas y colegios de Bucaramanga, y en reuniones anteriores al evento, se estableció que la plaza Luis Carlos Galán no es un lugar seguro, ya que debajo es un parqueadero, por lo tanto se decidió que el nuevo punto de encuentro será el parque García Rovira

¹⁷ Ibid.

		ubicado entre calles 36 y 37, y carreras 9 y 10. ¹⁸
--	--	--

Fuente: Autora del Proyecto.

Luego de obtener el comparativo, se utilizará la tabla en donde se evalúan los recursos de la empresa. Ésta se muestra a continuación:

Tabla 10: Evaluación de Recursos Internos y externos para la Atención de emergencias

RECURSOS	DEFINICION	PUNTOS
Excelente	La empresa cuenta con los recursos adecuados y suficientes para la atención de emergencia.	1
Bueno	Recursos adecuados en dos de los aspectos mencionados (punto A, B o C) y regular en otro.	2
Regular	Recursos regulares en dos de los tres aspectos mencionados.	5
Malo	Recursos deficientes en dos de los aspectos y regulares en el otro.	10
Pésimo	La empresa no cuenta con recursos para la atención de emergencia	20

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P

Las tablas mencionadas anteriormente se aplicaron para cada amenaza identificada, luego se realizó la sumatoria de puntos asignados por tabla, de esta manera se identificó cuáles son las situaciones de riesgo a las que la empresa es más vulnerable, por lo tanto puede sufrir pérdidas humanas y materiales.

A continuación se muestra el análisis de vulnerabilidad realizado por la autora del proyecto, el cual se resume en la siguiente tabla:

¹⁸ Tomado del Plan de emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana, Telebucaramanga S.A. E.S.P. (2011)

Tabla 11: Análisis de Vulnerabilidad

AMENAZA		ORIGEN	PROBABILIDAD	GRAVEDAD					RECURSOS	VULNERABILIDAD TOTAL	PRIORIDAD
				PERSONAS	ECONOMICAS	OPERACIONAL	IMAGEN	AMBIENTE			
NATURAL	Sismos	Bucaramanga es una de las ciudades más sismoactivas del territorio.	10	20	10	5	5	2	2	54	I
	Incendio	Corto Circuito/ Materiales Combustibles Solidos en todas las areas	5	10	10	10	10	2	1	48	II
SOCIAL	Atentado terrorista	Terrorismo Telefonico, atentado con bomba, grupos al margen de la ley	5	20	5	5	5	2	2	44	III
	Motin	Inconformidad de los clientes, empleados y contratistas	5	5	5	2	10	1	1	29	IV

Fuente: Autora del Proyecto.

7.3. Evaluación del Riesgo

El riesgo se define como “La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas”¹⁹, éste se obtiene al relacionar la vulnerabilidad con las amenazas, $Riesgo = (Amenaza, Vulnerabilidad)$.

Con el análisis realizado anteriormente, se evidencia que la sede es vulnerable a ciertos eventos; pero frente a las amenazas de Origen Natural y de origen tecnológico como lo son los sismos y los incendios, la vulnerabilidad total es mucho mayor, con 54 y 48 puntos respectivamente; por ende, es preciso formular medidas que ayuden a minimizar dicha vulnerabilidad, con el fin de salvaguardar vidas humanas y bienes materiales.

7.4. Definición de los escenarios de Riesgo

Luego de evaluar el riesgo, se procede a definir los escenarios de riesgo.

De acuerdo con la Dirección de Prevención y Atención a Emergencias, “El escenario de riesgo es la representación de la interacción de los diferentes factores de riesgo (amenaza y vulnerabilidad) en un territorio y en un momento dados.”²⁰

Es indispensable establecer dichos escenarios, ya que esto ayuda a predecir los posibles lugares, en donde se puede llegar a presentar determinada emergencia, de acuerdo a la relación amenaza-vulnerabilidad que tenga el lugar.

En la siguiente tabla, se van a mostrar los escenarios de riesgo establecidos para central-centro:

Tabla 12: Definición de los escenarios de riesgo.

PISO	AREA	EVENTO	ORIGEN-DESCRIPCION
1	Portería	Motín Atentado terrorista	Se pueden presentar desordenes y disturbios por la cercanía a la Calle 36. En esta sede laboran un gran número de personal contratista, puede haber inconformismos y posterior motín.

¹⁹ UNISDR. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. [en línea]. Disponible en <http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf> [citado en 3 de Septiembre de 2012].

²⁰ DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. El escenario de Riesgo y su construcción. [en línea] <http://www.sire.gov.co/portal/page/portal/sire/componentes/formacionComunidad/Documentos/dpae3/cdos_9.html>

Tabla 12: Definición de los escenarios de riesgo.

1	Coordinación vía radio	Incendio	Dentro de la oficina hay tomas de corriente, equipos, cableado de red, los cuales pueden generar corto circuito y posterior incendio, ya que hay divisiones en madera, sillas con espuma y recubrimiento de tela, un archivo en el cual se encuentra una gran cantidad de papel, carpetas y cajas, un cuarto pequeño acondicionado para bodega, en donde se encuentran acumulados teléfono, equipos y cables que ya no se utilizan, y el cielo raso en fibra de vidrio.
1	I.S.P	Incendio	En el cuarto de archivo se encuentra el tablero de los tacos de la luz en condiciones deficientes, ya que los cables internos están expuestos (ver Anexo A.) esto puede ocasionar corto circuito, generando así un incendio, ya que dentro del archivo hay una gran cantidad de cajas con carpetas, documentos y repuestos que se necesitan a la mano, además el techo de la oficina es en fibra de vidrio y dentro de ella hay equipos, elementos de oficina, televisores, sillas, mesas y divisiones en madera.
1	Cafetería	Incendio	Se pueden presentar problemas de Corto Circuito, ya que hay una greca, que es eléctrica y aparatos electrónicos como el horno microondas.
1	Cuarto de baterías	Incendio Explosión	Las baterías emiten hidrogeno por lo tanto se puede presentar una explosión por dos razones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Si se tiene un manejo inadecuado de estas y se concentra un alto nivel del gas. 2. Si se presenta una chispa cerca del cuarto y entra en contacto con el gas. <p>Esto conllevaría consecuencias graves ya que el cuarto se encuentra frente al parqueadero.</p>

Tabla 12: Definición de los escenarios de riesgo.

1	Planta eléctrica	Incendio Explosión	El combustible de operación de la planta eléctrica se encuentra almacenado en un tanque dentro de la misma; éste puede presentar rupturas en los tubos debido a la presión, ocasionando fugas del hidrocarburo, el cual al contacto con una chispa, genera un incendio y probablemente una explosión.
1	Maqueta	Incendio	Dentro de la maqueta hay una central de conmutación de prueba y entrenamiento, la cual está compuesta por elementos electrónicos, esto puede presentar un corto circuito desencadenando un incendio, ya que el cielo raso es en fibra de vidrio, hay sillas, un escritorio en madera y un televisor.
1	Distribuidor	Incendio	El distribuidor es el lugar en donde llegan las líneas de comunicación de la calle y se conectan con la central, por medio de cables, dentro del mismo hay un computador y un escritorio en madera. Los factores nombrados anteriormente pueden ocasionar corto circuito desencadenando un incendio.
1	Conmutación	Incendio	Dentro de la oficina hay computadores y teléfonos con su respectiva red, se puede presentar corto circuito y se puede generar un incendio ya que hay muebles en madera, sillas con espuma tapizadas en tela, carpetas con documentos y cielo raso de fibra de vidrio.
2	Cafetería	Incendio	En la cafetería hay una nevera y un horno microondas que pueden presentar problemas de corto circuito, desencadenando un incendio, ya que el cielo raso es en fibra de vidrio.
2	Callcenter	Incendio Terrorismo telefónico	El callcenter realiza telemarketing y recibe llamadas de quejas y reclamos las 24 horas, en donde se puede presentar terrorismo telefónico. Hay aproximadamente 40 equipos de cómputo y teléfonos con su respectivo cableado, esto puede generar corto

			circuito, e incendio, ya que hay sillas con espuma tapizadas en tela, divisiones en madera y el techo es en fibra de vidrio.
2	Helpdesk	Incendio Terrorismo telefónico	Esta oficina presta soporte técnico a los usuarios; se reciben llamadas las 24 horas del día, se puede presentar terrorismo telefónico. Hay aproximadamente 40 equipos de cómputo y teléfonos con su respectivo cableado, esto puede generar corto circuito, e incendio, ya que ha sillas con espuma tapizadas en tela, divisiones en madera y el techo es en fibra de vidrio.

Fuente: Autora el proyecto.

7.5. Plan de Contingencia

Con base en la construcción de los escenarios de riesgos, la empresa debe establecer planes de acción específicos para controlar los eventos analizados, estos procedimientos son llamados planes de contingencia, y le dan la especificidad al plan de emergencias, pues de manera concreta indican que hacer si se llegara a presentar el escenario analizado.²¹

Por tal motivo se tomó cada evento analizado y se realizó un plan en el cual se especifican las medidas correctivas para evitar que dichos acontecimientos ocurran, como se muestra a continuación:

Predecir el día y la hora exacta en la que un sismo ocurrirá, es una labor prácticamente imposible, por lo tanto, lo que puede hacer la empresa con respecto a este evento, es tomar medidas que ayuden a mitigar los efectos que éstos puedan llegar a tener sobre las personas y los bienes materiales, éstas son:

- Remover archivadores y objetos que se encuentren sobre el área de trabajo de los empleados, de tal forma que si estos se caen a causa de los movimientos sísmicos, no sean causantes de heridas o atrapen a los empleados impidiéndoles evacuar.
- Asegurar, anclar y/o amarrar estantes, archivos, etc., que puedan caerse por los movimientos sísmicos y obstaculizar las salidas.
- Reubicar equipos y elementos en sitios seguros.
- Eliminar equipos y materiales que no se encuentren en uso (ver Anexo A), los cuales puedan ocasionar daños u obstruir las vías de evacuación.
- Realizar capacitaciones sobre el comportamiento ante un sismo y medidas preventivas a tener en cuenta para afrontar el evento, como aprovisionamiento de alimentos, medicamentos y señales de aviso. Realizar simulacros de sismo y evacuación.

7.5.1. Incendio

De acuerdo a las actividades que se llevan a cabo en la sede, se puede notar que hay situaciones que podrían generar un incendio, como lo son: las múltiples conexiones eléctricas, los aparatos electrónicos, los componentes de la central de conmutación, etc., por lo tanto es indispensable tomar medidas preventivas para evitar que un incendio ocurra, generando afecciones a la integridad física de sus empleados y pérdidas materiales.

²¹ CUEVAS MARIN, Adriana, et al. (2003). Manual para la Elaboración de Planes Empresariales de Emergencia y Contingencia y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres. p. 31. [en línea]. <http://www.consejocolombianodeseguridad.org.co/doc_static/cisproquim/documentos_tecnicos/MANUAL_Plan_Empresarial_de_Emergencia_y_Contingencias_integracion_SNPAD.PDF>. [citado 8 de mayo 2012].

A continuación se describen las medidas preventivas que debe adoptar la sede, con el fin de prevenir un incendio:

- Diseñar un programa de mantenimiento preventivo que cubija a toda la sede.
- Reparar el tablero de los tacos de la dependencia ISP, ya que los cables internos se encuentra expuestos.
- Llevar a cabo revisiones periódicas a todas las conexiones e instalaciones eléctricas (Tableros, tomas, conexiones de equipos, redes, etc.), de esta manera se identifican las falencias y es posible realizar las reparaciones pertinentes.
- Realizar mantenimiento preventivo de manera periódica a los equipos tales como: Computadores, fotocopiadoras, sumadoras, grecas, etc.
- Realizar mantenimiento preventivo al tanque de almacenamiento de combustible ubicado en la central eléctrica, con el fin de identificar posibles fugas y repararlas.
- Ejecutar campañas de orden y aseo en todas las áreas de la empresa.
- Ubicar señalización de prohibido fumar en lugares estratégicos como lo son la central eléctrica y el cuarto de baterías, ya que no se cuenta con dicha señalización y es de vital importancia.
- Verificar el estado de los extintores constantemente, con el fin de asegurar el buen desempeño de los mismos, en caso de ser necesario su uso.
- Capacitar de forma periódica a los empleados de la sede, en el correcto uso de los extintores y las acciones oportunas que deben realizar en caso de presentarse un incendio.

7.5.2. Atentado terrorista

Por su ubicación y actividad, es necesario que constantemente se sigan los procedimientos de control de acceso y seguridad en caso de ingreso de personas, paquetes, bolsos, ubicación de personas, paquetes, vehículos, etc., extraños, ubicados frente a las instalaciones.

Se deben recordar continuamente al personal de vigilancia los procedimientos de seguridad, así como la capacitación del personal en caso de atentados con explosivos (carro bomba, paquetes, pasteles, libros, correos, etc.) y secuestro, mediante charlas, capacitaciones y simulacros, así también es importante realizar capacitaciones especiales a los empleados del área del Helpdesk y Callcenter, ya que ellos reciben llamadas constantemente y se puede presentar el terrorismo telefónico, por ende es indispensable que sepan cómo abordar una llamada de esa índole.

7.5.3. Motín

Como se ha nombrado anteriormente, central centro colinda con la sede administrativa; dentro de la misma, en el segundo piso se encuentran ubicadas

las oficinas de atención al cliente, si se llegara a presentar inconformismo en el servicio por parte de los usuarios, es muy probable que hagan manifestaciones como ocurrió en el año 2006, afectando el desempeño de las operaciones.

Las manifestaciones también pueden ser encabezadas por los trabajadores de la sede, ya que la empresa cuenta con tres sindicatos vigentes y esto ocurriría si por algún motivo Telebucaramanga incumple con lo acordado en las convenciones colectivas.

De acuerdo con lo especificado anteriormente se propuso las siguientes recomendaciones para evitar que este tipo de circunstancias ocurran en la sede:

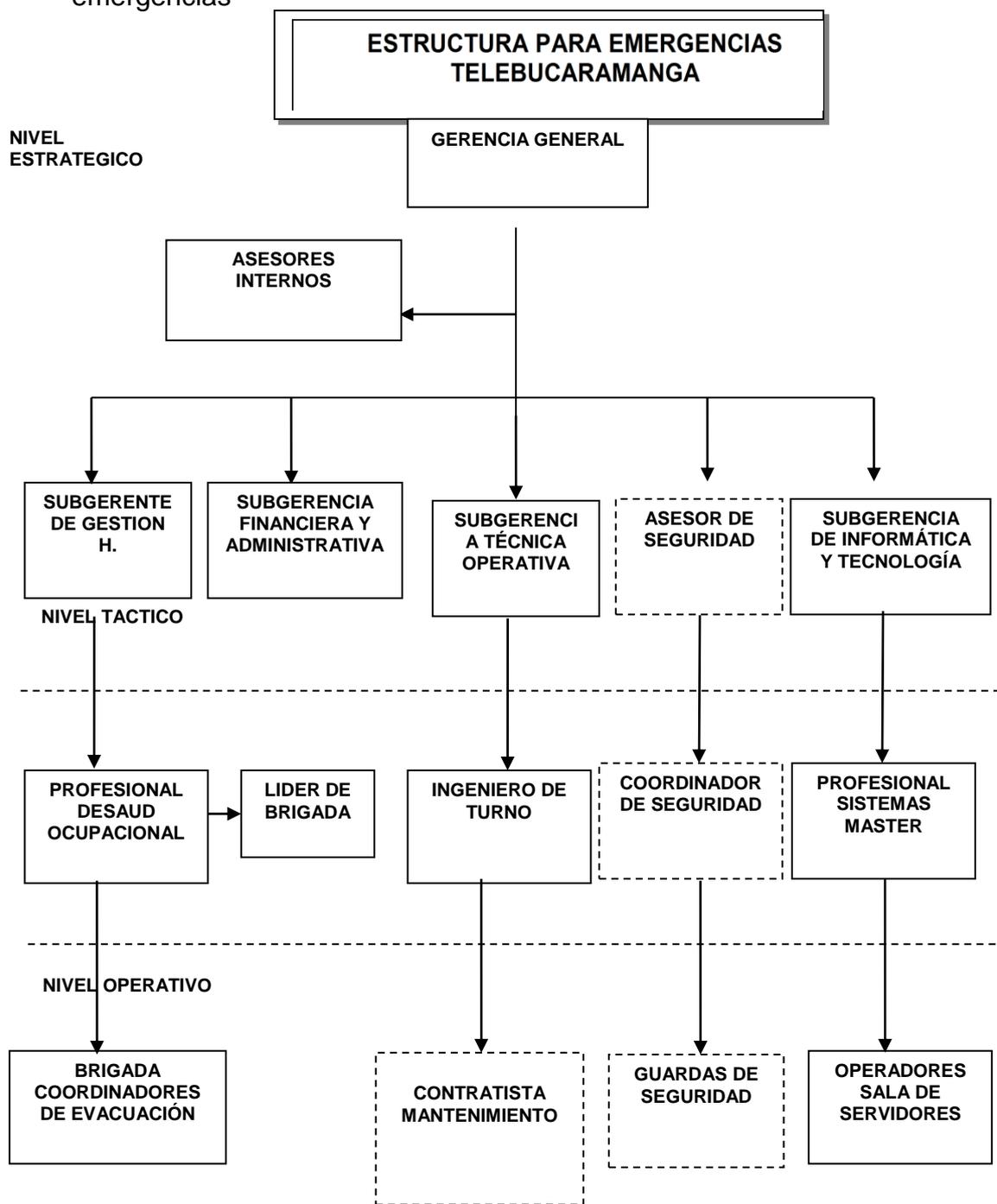
- Mantener informados a los usuarios sobre los procesos administrativos y técnicos que adelanta la compañía, en la prestación de sus servicios.
- Llevar a cabo programas de motivación al personal y realizar seguimiento a posibles brotes de inconformidad, con el fin de conocer las causas de dicha inconformidad, de esta manera poder corregirlo y evitar manifestaciones.

7.6. Organización de la Empresa para la Prevención y Atención de Emergencias

Para lograr que el plan de emergencias sea exitoso, es necesario que toda la empresa se comprometa en la ejecución del mismo, por lo tanto se deben asignar funciones y responsabilidades específicas, para que sea posible tomar decisiones que lleven a controlar cualquier tipo de situación.

A continuación se mostrará el esquema para la prevención y atención de emergencias, el cual se aplica para la compañía en general y se ajusta a central centro:

Figura 2. Estructura Organizacional para la Prevención y Atención De emergencias



--- CONTRATISTAS EXTERNOS

Fuente: Plan de Emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana Telebucaramanga S.A. E.S.P

La estructura está conformada por tres niveles: Nivel estratégico, Nivel Táctico y nivel operativo: el Nivel estratégico es el que se encarga de establecer objetivos y metas a conseguir, los miembros que pertenecen a este nivel conforman el Comité de Administración y Gestión del Riesgo, el cual es responsable de planificar y coordinar las actividades antes de ocurrir una emergencia. En una emergencia conforman el puesto de mando unificado (PMU) el cual se encarga de “Coordinar a los organismos y entidades de socorro y apoyo y velar por el adecuado cumplimiento de normas y procedimientos preestablecidos”²².

El nivel Táctico se encarga de actualizar el Plan de emergencias, promover su divulgación, planear las acciones de mitigación del riesgo, diseñar e implementar los programas de capacitación y simulacros, presentar presupuestos para la implementación del plan, adquisición de equipos y elementos, coordinar con organismos de socorro la intervención de los mismos y evaluar los resultados de simulacros y emergencias presentadas. En una emergencia conforman el puesto de mando inmediato (PMI)

El nivel operativo es el responsable de coordinar las acciones de respuesta para la atención de Emergencia. En caso de ocurrir una emergencia, integran el puesto de mando de avanzada (PMA), el cual “desplaza hasta la zona de intervención las capacidades de organización y dirección que permiten la coordinación de los grupos de acción desde un lugar próximo a la emergencia”²³.

El protocolo para activar la estructura anterior es ascendente, ya que en la base (Nivel Operativo) se encuentran las personas directamente implicadas con la atención inmediata de cualquier tipo de emergencia, entre ellos se encuentran la brigada de emergencias y los coordinadores de evacuación

La brigada de emergencias se conformó en el año 2011 con el apoyo de la ARP Colmena y la profesional de salud ocupacional. Este grupo está conformado por veintiún miembros que pertenecen a la compañía y se encuentran distribuidos, de tal manera que haya al menos un brigadista en cada dependencia; ingresar a la brigada es voluntario, el único requisito es asistir asiduamente a las capacitaciones y actividades programadas.

²² CORPORACIÓN OSSO. Atención de emergencias y desastres. Puesto de Mando Unificado. [en línea].

< <http://www.osso.org.co/docu/publicac/1996/planii/cap02/text03.htm> > [citado noviembre de 2012].

²³ BELT IBÉRICA. El Puesto de Mando Avanzado (P.M.A.), un eficaz instrumento para la gestión de emergencias. [en línea].

< http://www.belt.es/expertos/HOME2_experto.asp?id=4392 > [citado noviembre de 2012].

Los miembros de la brigada se encuentran ubicados en el edificio Administrativo y Central Centro, y están capacitados para atender emergencias incluso en otras sedes de la compañía.

En la siguiente tabla se muestran los integrantes de la brigada:

Tabla 13: Integrantes de la brigada de Emergencias

	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO	AREA
1	Adriana Ferreira	63.516.199	Secretaria	Subgerencia de Control Interno
2	Andrea Chahin Arrieta	37.864.756	Profesional de Planeación	Planeación
3	Armando Navarro	91.254.059	Técnico de Transmisión Júnior	Dirección de Conmutación y Transmisión
4	Aura Cristina Moreno	32.799.658	Asistente de Auditoria	Subgerencia de Control Interno
5	Ciro Antonio Capacho	13.512.278	Auxiliar de Correspondencia y Archivo	Correspondencia y archivo
6	Clara Dallos	63.489.020	Profesional de contratos y seguros	Secretaría general
7	David Carreño Murcia	91.297.167	Operario de mesa de prueba	Red Externa
8	Dixon niño	13.542.172	Programador de sistemas	Informática y tecnología
9	Doris Velásquez Garnica	63.314.761	Analista de Tesorería	Dirección de Tesorería Y Cartera
10	Freddy Alexander Solano Parra	91.278.991	Tecnólogo	Subgerencia Técnica Operativa
11	Irina mercedes Guette	49.778.553	Servicio al Cliente	Dirección de Servicio al Cliente

Tabla 13: Integrantes de la brigada de Emergencias.

12	Jhersson Santamaría	1.098.800.034	Analista de Compras y Suministros	Dirección de Compras y Suministros
13	John Wilson Prada	91.268.190	Tecnólogo de Conmutación y Transmisión	Dirección de Conmutación y Transmisión
14	Lucía Flórez	63.539.793	Profesional en mercadeo	Dirección de Mercadeo
15	Mónica Contreras Buitrago	60.384.285	Profesional de Gestión Humana	Subgerencia de Gestión Humana
16	Mónica Lozano G.	63.368.923	Prof. De Salud Ocupacional y Bienestar	Subgerencia de Gestión Humana
17	Rafael Hernández Ibáñez	91.299.742	Técnico Aire y Fuerza	Técnico Aire y Fuerza
18	Raúl Corredor Jurado	91.267.811	Profesional de Planeación y Gestión Ambiental	Subgerencia Financiera
19	Sandra M. Blandon Castro	28.152.582	Analista de Nomina	Subgerencia de Gestión Humana
20	Siervo Barbosa	13.846.422	Auxiliar de Cartera	Dirección de Tesorería Y Cartera
21	Víctor Manuel Santamaría	91.344.898	Técnico Recursos Informáticos	Subgerencia de Informática y Tecnología

Fuente: Autora del proyecto.

El grupo de coordinadores de evacuación para central centro fue seleccionado por la profesional de salud ocupacional en agosto de 2012. Los miembros se

encuentran ubicados en cada dependencia de la sede y su responsabilidad es evacuar el personal que se encuentre a su alrededor en caso de presentarse una emergencia que amerite abandonar la sede.

El grupo está conformado por seis miembros, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 14: Coordinadores de Evacuación

	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO	AREA
1	Nelson Tito Largo	91.244.589	Coordinador de Gestión ISP y Datos	ISP
2	Yohiner Santander	91.270.065	Profesional de planeación infraestructura del ISP	ISP
3	Jesús Martín Barrera	91.247.597	Tecnólogo de Transmisión Junior	Conmutación
4	Daniel Meléndez	91.227.752	Tecnólogo de conmutación	Conmutación
5	Luz Marina Villamizar	63.274.602	Técnico de Transmisión	Coordinación Vía radio
6	Fadia Baldovino	33.209.151	Profesional de transmisión.	Coordinación Vía radio

Fuente: Autora del proyecto

La activación de los niveles gerenciales, sólo ocurrirá si el evento es de tal magnitud, que implique tomar decisiones de gran impacto para la compañía, de esta manera es posible garantizar el adecuado manejo de las situaciones de emergencia que se presenten, evitando así pérdidas humanas y materiales.

7.6.1. Modelo de funciones asignadas a quienes conforman el esquema organizacional

Luego de construir el Esquema organizacional, es preciso establecer las funciones que deben desempeñar cada miembro, antes durante y después de cada emergencia como se muestra a continuación:

7.6.1.1. Funciones generales nivel estratégico²⁴

- Diseñar e implementar estrategias de tipo administrativo y técnico para la administración del Riesgo.
- Velar por la implementación del Plan de Emergencia.
- Conocer cada uno de los proyectos y programas que se vienen adelantando para la prevención y mitigación del riesgo.
- Revisar y aprobar según el caso los diferentes proyectos tendientes a la prevención y mitigación del riesgo.
- Conocer el análisis del riesgo, amenaza y vulnerabilidad de las instalaciones y procesos.
- Apoyar al profesional a cargo de los seguros en las negociaciones con las firmas de seguros que prestan sus servicios a TELEBUCARAMANGA.
- Realizar reuniones periódicas (cada dos meses) para dar seguimiento a las actividades que se contemplaron para la intervención del riesgo.
- Promover y fortalecer los grupos internos para atención de emergencias, como son la Brigada y los Coordinadores de Evacuación.
- Mantener los contactos con las personas y organismos que conforman el Comité para la Prevención y Atención de Desastres
- Destinar un presupuesto para la Administración y Gestión del riesgo.

7.6.1.2. Funciones específicas nivel estratégico²⁵

Gerente General

En condiciones normales

- Participar y fomentar el funcionamiento del Comité de Administración y Gestión del riesgo.
- Diseñar junto con el Comité de Administración y Gestión del riesgo las estrategias para la prevención y mitigación del riesgo.
- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.

²⁴ Tomado del Plan de emergencias Edificio Administrativo, Gestión Humana, Telebucaramanga S.A. E.S.P. (2011).

²⁵ *Ibíd.*, p. 41.

- Avalar los alcances y contenidos del Plan de Emergencia así como la destinación de recursos Humanos y Financieros.
- Institucionalizar el Plan interna y externamente y servir de nexo entre las diferentes entidades de orden local y regional.
- Emitir los comunicados de responsabilidad a cada uno de los integrantes del Plan de Emergencia.
- Participar y fomentar reuniones periódicas de capacitación y actualización para los integrantes del Comité de Administración y Gestión del riesgo.

Durante la Emergencia

- Conformar el Puesto de Mando Unificado.
- Estar al tanto de todas las acciones realizadas para el control de la emergencia.
- En caso de ser necesario dar la orden de activar la alarma y evacuar las instalaciones.
- Participar en la toma de decisiones críticas.
- Apoyar la gestión para la consecución de recursos internos y logística necesaria para la atención de la emergencia.
- De acuerdo al tipo de emergencia, realizar los contactos con el Comité Local o Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
- Emitir informes y comunicados oficiales a los medios de comunicación hablados o escritos.
- Ordena al Subgerente Financiero y Administrativo la destinación de recursos económicos para el control y atención de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Revisar y analizar el informe sobre la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Revisar los informes sobre las causas y condiciones que generaron la emergencia.
- Presidir la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación acerca de la forma como fue atendida la emergencia y los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

- Solicitar a los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo un plan de acción a seguir en las siguientes áreas: administrativa, legal, técnica, educativa, y operativa en la fase de rehabilitación de los servicios, procesos y para la reconstrucción.
- Solicitar al Comité de Administración y Gestión del Riesgo ajustar y/o actualizar el Plan de Emergencia si fuese necesario.
- Evaluar periódicamente junto con el Comité de Administración y Gestión del Riesgo los resultados de la implementación del Plan de Emergencia.

Subgerencia Financiera y Administrativa

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación y actualización con los demás integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Estar al tanto de que se cumplan las comunicaciones emitidas por el Gerente en cuanto a responsabilidades de cada uno de los integrantes del Plan de Emergencia.
- Brindar el apoyo administrativo y financiero para la implementación y divulgación del Plan de Emergencia.

Durante la Emergencia

- Participar en la conformación del Puesto de Mando Unificado (PMU).
- Brindar apoyo al Gerente General en la consecución de recursos humanos y financieros para la atención de la emergencia.
- Llevar la Bitácora de las decisiones y aspectos relevantes manejados por el Puesto de Mando Unificado.
- Asesorar al Gerente General en la toma de decisiones críticas.
- Apoyar al Gerente General en la realización de los contactos de ayuda externa.

Después de la Emergencia

- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.

- Asistir a la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación sobre la forma como fue atendida la emergencia y sobre los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Coordinar la rehabilitación de los servicios y la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos que están bajo su responsabilidad.
- Evaluar periódicamente con el Comité de Administración y Gestión del Riesgo los resultados de la implementación del Plan de Emergencia.

Subgerencia técnica y operativa

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Coordinar el Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación y actualización con los demás integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Promover la capacitación de los Ingenieros de Turno en temas relacionados con la prevención y atención de emergencias y en aspectos técnicos para la intervención del riesgo.
- Brindar al Gerente General el apoyo técnico para la administración y atención de emergencias.

Durante la Emergencia

- Conformar y Coordinar el Puesto de Mando Unificado (PMU).
- En caso de no estar presente el Gerente General lo reemplaza y asume sus funciones.
- En caso de ser necesario dar la orden de activar la alarma y evacuar las instalaciones.
- Tomar decisiones y asesorar al Ingeniero de Turno sobre los problemas técnicos que se presenten en la emergencia y que afecten los servicios y operaciones.

- Estar al tanto de todas las acciones realizadas para el control de la emergencia.
- Apoyar la gestión para la consecución de recursos logísticos para la atención técnica de la emergencia.
- Coordinar con el Ingeniero de Turno, Asesor de Seguridad y Subgerencia de Informática y Tecnología la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

Después de la Emergencia

- Elaborar con el Ingeniero de Turno, Asesor de Seguridad y Subgerencia de Informática y Tecnología el informe sobre la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Asistir a la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación sobre la forma como fue atendida la emergencia y presentar los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Elaborar con los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo un plan de acción a seguir en las áreas administrativas, legales, técnicas, educativas, operativas y comunitarias en la fase de rehabilitación de los servicios, procesos y para la reconstrucción.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Coordinar la rehabilitación de los servicios y la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos que están bajo su responsabilidad.
- Evaluar periódicamente con el Comité de Administración y Gestión del Riesgo los resultados de la implementación del Plan de Emergencia.

Subgerencia de Informática y Tecnología

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación y actualización con los demás integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.

- Promover la capacitación de los profesionales del área en temas relacionados con la prevención y atención de emergencias y en aspectos técnicos para la intervención del riesgo.
- Velar por la implementación del Plan de Contingencia para la Protección y Salvamento de la información.

Durante la Emergencia

Al ser avisado sobre la existencia de una Emergencia

- Participar en la Conformación del Puesto de Mando Unificado (PMU).
- Coordinar con el Profesional Sistemas Master los procedimientos contemplados para la Protección y Salvamento de la Información.
- Estar al tanto de las acciones realizadas para el control de la emergencia.
- Coordinar con el Subgerente Técnico y Operativo, Ingeniero de Turno y Asesor de Seguridad la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

Después de la Emergencia

- Elaborar con el Subgerente Técnico y Operativo, Ingeniero de Turno y Asesor de Seguridad el informe sobre la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Asistir a la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación sobre la forma como fue atendida la emergencia y presentar los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (en el área Informática).
- Elaborar con los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo un plan de acción a seguir en las áreas administrativas, legales, técnicas, educativas, operativas y comunitarias en la fase de rehabilitación de los servicios, procesos y para la reconstrucción.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Coordinar con el Profesional Sistemas Master la rehabilitación de los procesos, servicios y la reposición y/o mantenimiento de los equipos, redes y elementos que están bajo su responsabilidad.

Subgerente de Gestión Humana

En condiciones normales

- Promover y gestionar la elaboración e implementación del Plan de Emergencia de central centro y de cada una de las instalaciones.
- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Fomentar la realización de las reuniones del Comité de Administración y Gestión del riesgo y ser la Secretaria del mismo.
- Llevar las actas del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Coordinar con la Subgerente Administrativo y financiero y Profesional de Salud Ocupacional las reuniones periódicas de capacitación sobre el Plan de Emergencia a los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación con los demás integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Velar porque cada uno de los trabajadores que hacen parte del Plan de Emergencia conozcan sus funciones de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencia.
- Evaluar los programas de capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.
- Promover y velar por el funcionamiento la Brigada de Emergencias y los Coordinadores de Evacuación.
- Elaborar junto con el Profesional de Salud Ocupacional las medidas de intervención del riesgo desde su área de responsabilidad.
- Coordinar para que se elabore una base de datos de profesionales y proveedores en el área de la salud (médicos, sicólogos, suministros, entre otros).

Durante la Emergencia:

- Participar en la conformación del Puesto de Mando Unificado (PMU).
- En caso de ser necesario dar la orden de activar la alarma y evacuar las instalaciones.

- Brindar el apoyo al Gerente General en la consecución de recursos humanos para la atención de la emergencia.
- Brindar asesoría a los miembros del Puesto de Mando Unificado sobre la remisión de heridos a centros asistenciales.
- Coordinar las actividades de Bienestar Social de los funcionarios y organismos de apoyo externo que están trabajando en la emergencia (suministro de agua, alimentos alojamiento temporal entre otros).
- Asesorar al Gerente General en la toma de decisiones críticas.

Después de la Emergencia:

- Recibir los reportes de los Coordinadores de Evacuación.
- Una vez existan las condiciones de seguridad dar la orden a los Coordinadores de Evacuación de ingresar a las instalaciones con el personal a su cargo y restablecer las actividades.
- Elaborar junto con la Profesional de Salud Ocupacional y Jefe de Brigada un informe sobre la actuación de la Brigada y los Coordinadores de Evacuación.
- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Asistir a la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación sobre la forma como fue atendida la emergencia y sobre los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Elaborar con los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo un plan de acción a seguir en las áreas administrativas, legales, técnicas, educativas, operativas y comunitarias en la fase de rehabilitación de los servicios, procesos y para la reconstrucción.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Evaluar periódicamente con el Comité de Administración y Gestión del Riesgo los resultados de la implementación (capacitación, entrenamientos, simulación y simulacros) del Plan de Emergencia.
- Identificar las necesidades en capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.

- Identificar junto al Profesional de Salud Ocupacional y Jefe de Brigada las necesidades en elementos y equipos para mejorar la forma como fue atendida la emergencia.

Asesor de Seguridad

En condiciones normales

- Participar en la elaboración e implementación del Plan de Emergencia de central centro y de cada una de las instalaciones.
- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en las reuniones del Comité de Administración y Gestión del riesgo.
- Coordinar con la Subgerente de Gestión Humana y/o Profesional de Salud Ocupacional las reuniones periódicas de capacitación sobre el Plan de Emergencia a los miembros de la empresa de seguridad.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación con los demás integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Velar porque los miembros de la empresa de seguridad conozcan sus funciones de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencia.
- Evaluar los programas de capacitación y entrenamiento de los miembros de la empresa de seguridad.
- Elaborar e implementar las medidas de intervención del riesgo desde su área de responsabilidad.
- Velar porque en diferentes áreas de la empresa se encuentre el Directorio para casos de emergencia.

Durante la Emergencia

- Participar en la conformación del Puesto de Mando Unificado (PMU).
- En caso de ser necesario, Activar a los Organismos de Seguridad y Socorro.
- Brindar el apoyo al Gerente General en el área de seguridad física.
- Coordinar con el Jefe de Brigada y Organismos de Seguridad y Socorro externos el control de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Determinar con el Ingeniero de Turno y Coordinador de Seguridad que la situación este bajo control y que las instalaciones son seguras para el ingreso de los trabajadores a sus lugares de trabajo.
- Recibir los reportes del Coordinador de Seguridad y Supervisor sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- En caso de ser necesario dar la orden a los Coordinadores de Evacuación de ingresar a las instalaciones con el personal a su cargo y restablecer las actividades.
- Elaborar junto con el Supervisor de Seguridad un informe sobre la actuación del personal de la compañía de vigilancia.
- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Asistir a la reunión del Comité de Administración y Gestión del Riesgo para realizar la evaluación sobre la forma como fue atendida la emergencia y sobre los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción de acuerdo a la solicitud del Gerente General.
- Evaluar periódicamente con el Comité de Administración y Gestión del Riesgo los resultados de la implementación (capacitación, entrenamientos, simulación y simulacros) del Plan de Emergencia.
- Identificar las necesidades en capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia al personal de seguridad de la empresa contratista.
- Identificar las necesidades en elementos y equipos de seguridad física para mejorar la protección de la vida e instalaciones.
- Entregar un informe a la Gerencia General sobre estas necesidades.

7.6.1.3. Funciones específicas Nivel Táctico²⁶

Profesional de Salud Ocupacional

En condiciones normales

- Participar en la elaboración del Plan de Emergencias.
- Realizar la implementación del Plan de Emergencia central centro y de cada una de las instalaciones de la compañía.

²⁶ *Ibíd.*, p.51.

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en la realización de las reuniones del Comité de Administración y Gestión del riesgo.
- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en llevar las actas del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Revisar y gestionar la información que le envíen los Coordinadores de Evacuación referente a algunos de los ítems de la Lista de Chequeo para evacuación.
- Coordinar con la Subgerente de Gestión Humana la realización de las reuniones periódicas de capacitación sobre el Plan de Emergencia a los integrantes del Comité de Administración y Gestión del Riesgo.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación sobre el Plan de emergencia.
- Verificar que cada uno de los trabajadores que hacen parte del Plan de Emergencia conozcan sus funciones de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencia.
- Participar en la evaluación de los programas de capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.
- Mantener en funcionamiento la Brigada de Emergencias y los Coordinadores de Evacuación.
- Elaborar junto con la Subgerente de Gestión Humana las medidas de intervención del riesgo desde su área de responsabilidad.
- Elaborar una base de datos de profesionales y proveedores en el área de la salud (médicos, sicólogos, suministros, entre otros).

Durante la Emergencia

- Participar en la conformación del Puesto de Mando Inmediato (PMI).
- Brindar apoyo al Puesto de Mando Inmediato en la consecución de recursos humanos para la atención de la emergencia.
- Coordinar con el Puesto de Mando Inmediato la remisión de heridos a centros asistenciales.

- Realizar las actividades de Bienestar Social de los funcionarios y organismos de apoyo externo que están trabajando en la emergencia (suministro de agua, alimentos alojamiento temporal entre otros).
- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en la toma de decisiones críticas.

Después de la Emergencia

- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en recibir los reportes de los Coordinadores de Evacuación del personal evacuado y anomalías que se presentaron.
- Una vez existan las condiciones de seguridad dar la orden a los Coordinadores de Evacuación de ingresar a las instalaciones y restablecer las actividades (en caso de no estar presente la Subgerente de Gestión Humana).
- Elaborar junto con la Subgerente de Gestión Humana y Jefe de Brigada un informe sobre la actuación de la Brigada y los Coordinadores de Evacuación.
- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Apoyar a la Subgerente de Gestión Humana en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Entregar trimestralmente a la Subgerente de Gestión Humana un informe sobre los avances, resultados obtenidos y necesidades para continuar con la implementación del Plan de Emergencia.
- Identificar junto con la Subgerente de Gestión Humana y Jefe de Brigada las necesidades en elementos y equipos para mejorar la forma como fue atendida la emergencia.
- Presentar a la Subgerente de Gestión Humana el presupuesto para continuar la implementación del Plan de Emergencias en central centro y las demás sedes con las que cuenta la compañía.

Ingeniero de Turno

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.

- Participar en las reuniones periódicas de capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.
- Brindar al Subgerente Técnico y Operativo apoyo técnico para la intervención del Riesgo de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencia.

Durante la Emergencia

- Participar en la Conformación del Puesto de Mando Inmediato (PMI).
- Coordinar el Puesto de Mando Inmediato (PMI).
- En caso de no estar presente el Subgerente Técnico y Operativo_lo reemplaza y asume sus funciones.
- Coordinar las acciones de los contratistas de mantenimiento para resolver o controlar los problemas técnicos que se presenten en la emergencia y que afecten los servicios y operaciones.
- Estar al tanto de las acciones realizadas para el control de la emergencia.
- Solicitar al Subgerente Técnico y Operativo los recursos logísticos para la atención técnica de la emergencia.
- Coordinar con el Subgerente Técnico y Operativo, Asesor de Seguridad y Subgerencia de Informática y Tecnología la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.

Después de la Emergencia

- Determinar con el Asesor de Seguridad y Coordinador de Seguridad que la situación este bajo control y que las instalaciones son seguras para el ingreso de los trabajadores a sus lugares de trabajo.
- Informar a la Subgerente de Gestión Humana que las instalaciones son seguras y que el personal puede ingresar a las instalaciones.
- Elaborar con el Subgerente Técnico y Operativo, Asesor de Seguridad y Subgerencia de Informática y Tecnología el informe sobre la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
- Participar en la elaboración del informe sobre la forma en que fue atendida la emergencia.
- Participar en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.

- Coordinar con el Subgerente Técnico y Operativo la rehabilitación de los servicios y la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos que están bajo su responsabilidad.

Profesional Sistemas Master

En condiciones normales

- Conocer el documento Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación y entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.
- Elaborar el Plan de Contingencia para la Protección y Salvamento de la información.
- Implementar el Plan de Contingencia para la Protección y Salvamento de la información.
- Brindar al Subgerente de Informática y Tecnología apoyo técnico en cuanto a Protección y Salvamento de la información.

Durante la Emergencia

- Participar en la Conformación del Puesto de Mando Inmediato (PMI).
- Poner en funcionamiento el Plan de Contingencia para Protección y Salvamento de la Información.
- Estar al tanto de las acciones realizadas para el control de la emergencia.
- Participar con el Subgerente de Informática y Tecnología en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del área de Informática y Tecnología.

Después de la Emergencia

- Entregar la información pertinente al Subgerente de Informática y Tecnología sobre la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades en el área de Informática.
- Participar con el Subgerente de Informática y Tecnología en la elaboración de los Planes de Rehabilitación y Reconstrucción.
- Realizar la rehabilitación de los procesos, servicios y la reposición y/o mantenimiento de los equipos, redes y elementos que están bajo su responsabilidad.

Funciones del Coordinador de Seguridad (Contratista)

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en las reuniones de Capacitación y Entrenamiento sobre el Plan de Emergencia.
- Verificar que los guardas de seguridad conozcan sus funciones de acuerdo a lo contemplado en el Plan de Emergencia.
- Implementar las medidas de seguridad física que ordene el Asesor de Seguridad.
- Reportar al Asesor de Seguridad cualquier situación que amenace la vida de los ocupantes de las instalaciones, bienes e infraestructura.

Durante la Emergencia

- Dirigirse al sitio en donde se está presentando la emergencia, evaluar la situación y determinar el grado de la emergencia.
- En caso de peligro inminente apoyar al Coordinador de Evacuación del área afectada en la evacuación del personal.
- Activar a los Organismos de Seguridad y Socorro (puede hacerlo directamente o a través del Supervisor).
- Participar en la conformación del Puesto de Mando Inmediato (PMI).
- Coordinar las acciones que deben seguir los guardas de seguridad.
- Coordinar con el Jefe de Brigada y Organismos de Seguridad y Socorro externos el control de la emergencia.
- Estar en continuamente en contacto con el Asesor de Seguridad.

Después de la Emergencia

- Determinar con el Asesor de Seguridad e Ingeniero de Turno que la situación este “BAJO CONTROL” y que las instalaciones son seguras para el ingreso de los trabajadores a sus lugares de trabajo.
- Recibir los reportes de los Guardas de Seguridad sobre la forma en que fue atendida la emergencia.

- Informar al Supervisor de Seguridad sobre la actuación de los guardas de seguridad y los requerimientos en entrenamiento, dotación y equipos que son necesarios para ser más eficientes en la atención de emergencias.
- Estar pendiente de cualquier información que requiera el Asesor de Seguridad para elaborar el informe de la forma como fue atendida la emergencia.

Líder de Brigada

En condiciones normales

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Liderar el proceso de fortalecimiento y crecimiento del grupo de Brigadistas.
- Participar en las reuniones periódicas de capacitación del Plan de Emergencia y de la Brigada.
- Presentar a la Profesional de Salud Ocupacional los requerimientos de la Brigada en cuanto a capacitación, dotación y equipos para atención de emergencias.
- Reportar a la Profesional de Salud Ocupacional cualquier anomalía que afecte el funcionamiento de la Brigada y su participación en el Plan de Emergencia.
- Elaborar la cadena de llamadas de activación diurna y nocturna de la Brigada.
- Mantener actualizado el directorio de la Brigada.
- Coordinar que los equipos y elementos para atención de emergencias estén disponibles, en su lugar y en óptimo estado.

Durante la Emergencia:

- Evaluar la información recibida sobre la situación que se está presentando.
- Verificar con la Profesional de Salud Ocupacional o con la Subgerente de Gestión Humana la información recibida.
- Activar a la Brigada de Emergencias, informándoles sobre la emergencia, nivel, lugar, acciones desarrolladas y requerimientos.

- Conformar y Coordinar el Puesto de Mando Inmediato (PMI) en caso de no estar presente el Ingeniero de Turno.
- Coordinar el esquema de respuesta con los miembros del P.M.I.
- Supervisar que las instrucciones dadas a los brigadistas se cumplan con los parámetros y normas de seguridad establecidas.
- Coordinar con el Asesor de Seguridad y Organismos de Seguridad y Socorro externos el control de la emergencia.
- Estar al tanto de las acciones realizadas para el control de la emergencia.

Después de la Emergencia

- Coordinar una reunión con la Brigada para evaluar su actuación.
- Elaborar un informe sobre la forma como fue atendida la emergencia y entregárselo a la Profesional de Salud Ocupacional.
- Coordinar el mantenimiento, reposición y limpieza de los equipos de la Brigada que fueron utilizados en la emergencia.
- Identificar las necesidades de capacitación y equipos para la Brigada de Emergencia.

7.6.1.4. Funciones específicas nivel Táctico²⁷

🚒 Brigada de Emergencia y Coordinadores de evacuación.

En condiciones normales

- Conocer los escenarios de riesgo
- Estar familiarizado con la ubicación de los equipos y elementos para atención de emergencias (botiquín, camilla, extintores, etc.).
- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros.
- Colaborar en el cuidado y mantenimiento de los equipos para atención de emergencias.
- Velar por el cuidado y mantenimiento de su equipo de protección personal.

²⁷ Ibíd., p.65.

- Reportar a la Profesional de Salud Ocupacional condiciones peligrosas que puedan generar accidentes a las personas, daños al medio ambiente o a los equipos, información e infraestructura.
- Trabajar en conjunto con la Profesional de Salud Ocupacional en las jornadas de seguridad.

Durante la Emergencia

- Iniciar las acciones de control de la emergencia con el Coordinador de Evacuación, Brigadistas y personal que se encuentre en el área, utilizando los recursos que estén al alcance.
- Desarrollar las acciones tendientes a eliminar la extensión del siniestro.
- Prestar auxilio a quien lo requiera.
- Indicar al Coordinador de Evacuación que active el Plan de Emergencia.

Después de la Emergencia

- Limpiar los equipos y elementos utilizados en la emergencia.
- Ayudar en el aseo del área del Módulo de Estabilización y Clasificación de Heridos, y depositar los residuos (gasas, guantes de cirugía, vendas, etc.) en una bolsa o contenedor apropiado.
- Elaborar una lista de los elementos que se utilizaron, dañaron o quedaron para reparación o mantenimiento.
- Transportar los equipos (extintores) y elementos para la atención de emergencias hacia los sitios donde se encontraban.
- Participar en la reunión de evaluación de la atención que se dio a la emergencia.

7.7. Procedimientos para empleados al presentarse una emergencia

Es de vital importancia que los empleados tengan conocimiento acerca de lo que deben hacer si se enfrentan a determinada emergencia, con el fin de mitigar los efectos que se puedan presentar a causa de dicha emergencia; por ello a continuación se muestran los procedimientos que deben seguir los empleados frente a las diversas emergencias que se estudiaron en el análisis de riesgos:

7.7.1. Procedimiento en caso de Incendio²⁸

- Preste atención a cualquier indicio de incendio como olor a humo, humo, olor a quemado etc.
- Intente apagar el fuego con el extintor adecuado si está capacitado y si se trata de un conato.
- Si logró extinguir el fuego avise al Coordinador de evacuación o Brigadista más cercano.
- Si no puede controlar el fuego, aisle el área, colabore inicialmente en la evacuación de las personas y dígame a un compañero que le avise al Coordinador de Evacuación y Brigadista más cercano, quien(es) procederán a tratar de controlar la situación y/o a activar el plan de emergencia.
- Si hay humo desplácese gateando.
- No abra puertas que estén calientes o que salga humo de rendijas.
- Siga las instrucciones del Coordinador de evacuación y/o diríjase al punto de reunión final.
- En el punto de reunión final permanezca con el grupo y espere instrucciones.

7.7.2. Procedimiento en caso de sismo²⁹

Durante el sismo

- Tranquilice a las personas que están a su cargo o que se encuentran con usted, evite que corran y pídale que se resguarden en lugares seguros.
- Adopte medidas de autoprotección (Junto a una mesa, escritorio, etc.).
- No corra.
- Colóquese junto a una columna, protegiéndose la cabeza.
- Aléjese de ventanales, armarios u objetos que puedan caer encima de usted.
- No abandone el área de trabajo mientras dura el sismo.

Después del Sismo

- Preste ayuda a quien lo requiera.
- Inspeccione su lugar de trabajo, buscando anomalías en equipos eléctricos, fuga de gas, daños en tuberías, muros, escaleras, sistema eléctrico, ventanales rotos etc.
- Si le es posible corrija las anomalías.
- Reporte las anomalías al Coordinador de Evacuación o Brigadista más cercano.
- Espere instrucciones del Coordinador de Evacuación.
- No accionar instalaciones eléctricas.
- No encender fuegos o tener llamas abiertas.

²⁸ *Ibíd.*, p. 61.

²⁹ *Ibíd.*, p. 61.

- No consumir agua de la llave, porque puede estar contaminada.
- Esté pendiente si se va a evacuar y en qué forma se realizará la evacuación (horizontalmente, verticalmente, parcialmente o totalmente).
- Use el teléfono solo para llamadas que tengan que ver con la emergencia, no haga llamadas extensas pues satura o bloquea las comunicaciones.
- Siempre evacue hacia zonas que le brinden seguridad a sus compañeros de trabajo, víctimas, visitantes y a usted mismo.
- Si usted está fuera de su área de trabajo, adopte medidas de autoprotección.

7.7.3. Procedimiento para Atentado terrorista (Artefacto explosivo)³⁰

- Estar atento a condiciones que den inicios de posibles amenazas de este origen.
- Estar atentos a personas que entran, comportamientos, atuendos, vocabulario, grupos, comentarios etc.
- Estar atentos de todo tipo de paquete sospechoso, así como a la presencia en un lugar determinado de un paquete del cual no se puede determinar su procedencia.
- Algunos indicios de un paquete sospechoso:
 - ✓ Paquetes de forma irregular, peso excesivo.
 - ✓ Olores raros o manchas de aceite o grasa.
 - ✓ Sin destinatario, escrito a mano o con nombre del destinatario mal escrito o incorrecto.
 - ✓ Sin remitente o remitente sospechoso.
 - ✓ Excesivas estampillas o marcas postales, las estampillas pueden no corresponder a la fecha actual.
 - ✓ Excesivamente empacado.

Durante el evento

Persona sospechosa

- Avise al Coordinador de Evacuación o Brigadista.
- No deje de observarlas sin ser muy evidente.
- De manera cortés pregunte si puede ayudarle en algo.
- No enfrente a la persona.

Paquete Sospechoso

- No lo toque o mueva del sitio.
- Avise al Coordinador de Evacuación o Brigadista.
- Retire a las personas del lugar en forma calmada.

³⁰ Ibíd., p.62.

- Siga las instrucciones del Coordinador de Evacuación, Brigadista o Coordinador de Seguridad.

Después del evento

- Permanecer en el sitio de reunión hasta nueva orden.
- Una vez se dé la orden de regreso a la edificación, revise su puesto de trabajo y si encuentra alguna anomalía repórtela al Coordinador de Evacuación.

7.8. Plan de Evacuación

El objetivo principal del plan de evacuación, es ofrecerles a los visitantes y empleados que se encuentren en la sede, la ruta de escape segura en caso de ocurrir una emergencia, la cual les permita salir a salvo en el menor tiempo posible.

7.8.1. Secuencia de Evacuación

7.8.1.1. Alerta y Activación

La persona que observe cualquier situación de emergencia debe proceder a informarle inmediatamente al Coordinador de Evacuación o al Director del área afectada, con el fin de que se lleve a cabo la evaluación respectiva y decidir si es necesario dar la orden de evacuación.

Dicha evaluación tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- La magnitud de la emergencia.
- Riesgos para los empleados, visitantes e instalaciones.
- Incapacidad de poder controlar el evento.
- Posibilidad de que el evento avance rápidamente.
- Distancia y demora en la llegada de los Organismos de Seguridad y Socorro.

7.8.1.2. Orden de Evacuación

Una vez que se dé la orden de evacuación (ya sea parcial o total), por medio de la alarma, la cual se encuentra en el primer piso junto a la mesa de prueba, los coordinadores de evacuación deben asegurarse que todas las personas (visitantes y empleados) que se encuentre en su área, salgan de forma ordenada por la ruta de evacuación más cercana y lleguen al punto de encuentro establecido, para realizar el conteo y poder identificar si alguien falta; si esto ocurre, es vital dar aviso para que la brigada de emergencia proceda a buscar en el lugar afectado.

7.8.1.3. Ruta de Evacuación

Para asegurar que las personas salgan a salvo de la sede, se establecieron tres rutas con el apoyo de la profesional de salud ocupacional, por las cuales se puede salir como lo son:

- Salida por la puerta del parqueadero del edificio Administrativo

Como ya se ha dicho anteriormente, el edificio administrativo colinda con central centro y se comunican por un túnel que atraviesa el parqueadero de la sede Administrativa; para poder entrar o salir de la sede por medio de ese lugar, es necesario tener tarjeta de acceso, ya que la puerta es electrónica.

En caso de presentarse una emergencia, esta puerta será desactivada por el personal de seguridad para que pueda ser abierta sin inconveniente alguno, de esta manera las personas pueden salir por allí y abandonar el lugar por la puerta del parqueadero.

- Salida por coordinación Vía Radio

La oficina de Coordinación vía Radio cuenta con una puerta de vidrio que da a la calle 36, ésta se puede utilizar en caso de ser necesario evacuar el lugar.

La puerta siempre está cerrada, pero los vigilantes tienen las llaves para abrirla en caso de ser necesario y habilitarla para salir.

- Salida por la portería

La portería de ingreso a la sede tiene un acceso peatonal y vehicular, por lo tanto es lo suficientemente grande como para evacuar un gran número de personas. En caso de ocurrir una emergencia los vigilantes están autorizados para abrirla y permitir que las personas salgan por este lugar.

7.8.2. Atención a los Evacuados

El personal de la Brigada transportará a las víctimas en forma horizontal o vertical según el riesgo, teniendo en cuenta el grado de movilización de la víctima y el área donde se encuentre.

En caso de ser necesario la Brigada establecerá el Modulo de Estabilización y Clasificación de Heridos (MEC), en un lugar que brinde seguridad a las víctimas y que facilite su transporte a una Clínica, estos sitios son:

- Si el evento no interfiere o amenaza con la vida de los Brigadistas y víctimas se hará en: Sobre la acera (sobre la Calle 36 # 14. 43).
- Si el evento amenaza con la vida de los Brigadistas y víctimas se hará en: La sede Administrativa.

7.8.3. Seguridad

Los vigilantes procederán inicialmente a impedir el ingreso de los visitantes y de personal distinto al necesario para atender la emergencia.

Así mismo les informarán a los empleados el Punto de Reunión Final, en caso de que alguno desconozca ésta información.

La Policía acordonara el área para brindar seguridad a las instalaciones y los alférez de Circulación y Transito controlaran el trafico permitiendo que estén libres las vías de ingreso para los Organismos de Seguridad y Socorro.

7.9. Socialización Plan de emergencias

Al inicio de la práctica se estableció dentro de los objetivos dar a conocer a todos los colaboradores la manera adecuada como deben actuar frente a determinada emergencia, pero por falta de tiempo no fue posible realizar en su totalidad éste objetivo, ya que se estableció dentro del plan de emergencias en el numeral 7.7 los procedimientos para empleados al presentarse una emergencia, pero no fue posible dar a conocer dichos procedimientos; por lo tanto se hace necesario que la gerencia con el apoyo de la profesional de salud ocupacional se encarguen de divulgar el contenido del plan de emergencias a los empleados de la sede.

Para la socialización se recomienda realizar charlas con asistencia obligatoria a los empleados, en donde se explique cuáles son las amenazas a las que se pueden enfrentar diariamente y la forma correcta como se deben abordar las mismas, para minimizar los efectos que se puedan presentar.

Es importante que se instale una cartelera informativa dentro de cada dependencia, a la vista de los empleados y visitantes, en donde se muestre un afiche que resuma las instrucciones básicas para abordar las emergencias.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos que se plantearon al inicio de la práctica en la sede central centro de Telebucaramanga, se puede notar que han sido cumplidos, teniendo en cuenta la necesidad de establecer un plan de emergencias formal para la misma.

Se inició con la realización del análisis de riesgos, en donde fue posible identificar ciertas falencias que se presentan dentro de la sede; esto con el fin de formular medidas correctivas al respecto.

Se establecieron las medidas correctivas pertinentes de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de riesgos, para ser aplicadas y corregir las falencias existentes, el cual se denominó plan de contingencia.

De acuerdo con la identificación de peligros y amenazas se lograron establecer los sismos, los incendios, el objeto social, el entorno y los sindicatos como las situaciones que podrían llegar a generar una emergencia dentro de la sede.

Con el desarrollo de la práctica se logró establecer junto con la profesional de salud ocupacional, el grupo de Coordinadores de evacuación, el cual es de gran importancia, ya que éste no existía dentro de la sede.

La ruta de evacuación para trabajadores y visitantes no estaba establecida, por lo tanto fue necesario definirla, al igual que el protocolo que se debe llevar a cabo a la hora de evacuar el lugar; pero es importante instalar la señalización pertinente, para que las personas sepan por donde exactamente deben salir, ya que la sede no cuenta con la misma.

Se estipuló el procedimiento para empleados al presentarse una emergencia, en donde se especifica cómo se debe actuar en caso de presentarse una situación de las situaciones estudiadas en el análisis de riesgos.

Debido a las actividades de soporte técnico y atención al cliente que se realizan en la sede, no fue posible llevar a cabo el simulacro de evacuación que se estipuló en los objetivos al inicio de la práctica, ya que dichas actividades son 24 horas y no fue posible interrumpirlas, sin embargo la subgerencia de Gestión Humana está gestionando para que sea posible hacer partícipe a la sede del simulacro anual que se llevan a cabo en la sede administrativa.

Finalmente, en lo personal la práctica realizada fue enriquecedora ya que se obtuvo una experiencia de vida laboral, en la cual se aplicaron los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de manera satisfactoria tanto para la empresa como para la autora.

RECOMENDACIONES

Luego de haber culminado la práctica se obtuvieron las siguientes recomendaciones:

1. Es indispensable dar a conocer a todo el personal de la sede, el contenido del plan de emergencias, por medio de capacitaciones, charlas y socialización, ya que no fue posible realizar la socialización del mismo por falta de tiempo.
2. Es de vital importancia realizar mantenimiento preventivo y correctivo a todas las instalaciones eléctricas, así como a los equipos y aparatos eléctricos, con el fin de evitar incendios por corto circuito.
3. Existen lugares en la sede en donde hay equipos, cables, muebles, etc., acumulados, los cuales pueden generar obstrucción a la hora de evacuar el lugar, por lo tanto es recomendable reubicar dichos elementos en un lugar específico en donde no puedan ocasionar daño a las personas que se encuentren dentro de las instalaciones.
4. Los detectores de humo solo se encuentran instalados en el distribuidor, por lo tanto se recomienda instalarlos en toda la sede, especialmente en los cuartos de archivo, como lo son ISP y Coordinación vía Radio y en las oficinas de Helpdesk y Callcenter.
5. Es importante que los coordinadores de evacuación designados reciban capacitación, en donde se les informe cuál es su rol y se requiere de su labor, así mismo entregarles implementos necesarios como el chaleco de identificación, pito, etc.
6. La señalización de emergencia no se encuentra instalada dentro de las instalaciones, por lo tanto es vital que ésta sea instalada lo más pronto posible.
7. El cuarto de baterías requiere de una señal de prohibido fumar, al igual que la planta eléctrica.
8. Llevar a cabo al menos un simulacro de evacuación al año, con el fin de identificar las falencias que se puedan presentar, para que éstas sean corregidas.
9. Revisar al plan de emergencias al menos una vez al año, con el fin de actualizarlo, si es necesario.
10. Finalmente, es importante instalar una cartelera informativa en la sede, en donde se ubique la lista de Líneas de emergencia (ver Anexo B), para que todas las personas tengan a la mano dicha información.

BIBLIOGRAFIA

AZCUENAGA, Luis. Elaboración de un Plan de Emergencias en la Empresa. 2da edición. Madrid: FC Editorial, 2006. p. 14.

CARDONA A., Omar D. Evaluación de la Amenaza, la vulnerabilidad y el Riesgo: elementos para el ordenamiento y la planeación del desarrollo, En: Los desastres no son naturales. Maskrey Andrew (Editor). Bogotá: Ediciones Tercer Mundo. 1993 p.56.

JIMENEZ, Stella. Elaboración de un plan de emergencias: Prevención de Riesgos Profesionales. España: Editorial Vértice. p.171.

WEBGRAFÍA

ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Decreto 919 de 1989. [en línea].

< <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13549>> [citado mayo 22 de 2012].

ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Ley 99 de 1993. [en línea]

< <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>> [citado mayo 22 de 2012].

ALCALDÍA DE BOGOTÁ. Resolución 1016 de 1989. [en línea].

<<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>> [citado mayo 22 de 2012].

ARP SURA. Plan de emergencias, Operación dentro de la empresa. [en línea]

<http://www.arpsura.com/index.php?option=com_content&task=view&id=351&Itemid=121> [citado Mayo 2012].

BELT IBÉRICA. El Puesto de Mando Avanzado (P.M.A.), un eficaz instrumento para la gestión de emergencias. [en línea].

< http://www.belt.es/expertos/HOME2_experto.asp?id=4392> [citado noviembre de 2012].

CORPORACIÓN OSSO. Atención de emergencias y desastres. Puesto de Mando Unificado. [en línea].

< <http://www.osso.org.co/docu/publicac/1996/planii/cap02/text03.htm>> [citado noviembre de 2012].

CUEVAS MARIN, Adriana, et al. (2003). Manual para la Elaboración de Planes Empresariales de Emergencia y Contingencia y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres. p. 16-38. [en línea].

<http://www.consejocolombianodeseguridad.org.co/doc_static/cisproquim/documentos_tecnicos/MANUAL_Plan_Empresarial_de_Emergencia_y_Contingencias_integracion_SNPAD.PDF>. [Citado 8 de mayo 2012].

SALCEDO, Elkin. Estudio de Sismicidad Histórica en la región de Bucaramanga, Colombia. En: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias exactas, Físicas y Naturales. [en línea]. Vol. 23, No. 87 (1999). [en línea]

< http://www.accefyn.org.co/revista/Vol_23/87/233-248.pdf> [citado en junio 4 de 2012].

PERDOMO, Román. Sismicidad Histórica de la Ciudad de Bucaramanga. [en línea].

< <http://historiaabierta.org/romanpe/2012/02/21/sismicidad-historica-de-la-ciudad-de-bucaramanga-1950-1974/>> [citado en junio 4 de 2012].

TELEBUCARAMANGA. Reseña histórica [en línea].
<<http://www.telebucaramanga.com.co/webtb/Archivos/historia.pdf>> [citado 8 de mayo de 2012].

ANEXOS
ANEXO A: FOTOS EVIDENCIA DE POSIBLES CAUSANTES DE UNA EMERGENCIA

1. Cuarto-bodega de ISP



2. Bodega Coordinación vía Radio



3. Cuarto Coordinación Vía Radio



4. Cuarto de Baterías



5. Tablero de los tacos de ISP



6. Elementos que pueden obstruir la salida de evacuación



ANEXO B: LÍNEAS DE EMERGENCIA

LÍNEAS DE EMERGENCIA

Línea de Emergencia	----->	123
Bomberos	----->	6526666
Cruz Roja	----->	6330000
Servicio de Ambulancia Colseguros ABC	----->	6526666
Ejército Nacional	----->	144
SIJIN	----->	6331418
DAS	----->	147
Policía	----->	6309460
Defensa Civil	----->	6349013
Gaula Ejército	----->	6339426



ANEXO C: CRONOGRAMA DE FORMACIÓN DE BRIGADISTAS

FECHA	TEMA
MARZO 9	ACONDICIONAMIENTO FISICO
ABRIL 13	PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES. NUDOS
MAYO 11	PRIMEROS AUXILIOS
JUNIO 8	LIDERAZGO
JULIO 13	TRIAGE Y PRACTICA DE RESCATE
AGOSTO 10	NUDOS – ORIENTACIÓN Y BRUJULA
SEPTIEMBRE 14	GABINETE CONTRA INCENDIOS Y MANGUERAS
OCTUBRE 12	MATPEL MATERIALES PELIGROSOS
NOVIEMBRE 2	SISTEMA COMANDO DE INCENDIOS

ANEXO D: LÍNEA DE ACTIVACIÓN

