DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTIGENCIAS GIMNASIO SMART FIT S.A.S. BOSA

KATHERINE MORENO MONROY

CODIGO: 20162118061

VICTOR EDUARDO VARGAS

CODIGO: 20162118101

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

FACULTAD DE INGENIERIAS

ESPECIALIZACIÓN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

BOGOTA, D.C.

SEPTIEMBRE 2020

DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTIGENCIAS GIMNASIO SMART FIT S.A.S. BOSA

KATHERINE MORENO MONROY

CODIGO: 20162118061

VICTOR EDUARDO VARGAS

CODIGO: 20162118101

DIRECTOR

INGENIERO JORGE CORREA PULIDO

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

FACULTAD DE INGENIERIAS

ESPECIALIZACIÓN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

BOGOTA, D.C.

SEPTIEMBRE 2020

CONTENIDO

1. RESUMEN 7

2. ABSTRACT 9

3. INTRODUCCION 11

4. OBJETIVOS 12

4.1. OBJETIVO GENERAL 12
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 12

5. ALCANCE 13

6. RESEÑA DE LA EMPRESA 13

7. MARCO TEORICO 17

7.1. ANÁLISIS DE RIESGO 17
7.2. PLAN DE EMERGENCIA 18
7.2.1 Componentes del Plan de Emergencias 18
7.2.1. 1. Organización y registro de la información general de la actividad 18
7.3 DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 23
7.4. PLANES DE ACCIÓN 25
7.4.1. Plan General 26
7.4.2. Plan de Vigilancia, Acomodación y Seguridad - VAS 27
7.4.3. Plan de Seguridad de Incendio 27
7.4.4. Plan de Evacuación 28
7.4.5. Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios 29
7.4.6. Plan de Información Pública 30
7.4.7. Suministro de la Información Pública 31
7.4.8. Plan de Atención Temporal de los Afectados 31
7.4.9. Plan de Manejo de Niños, Personas en Condición de discapacidad y Adultos Mayores 31
7.4.10. Plan de Integración del Lugar 32
7.4.11. Plan de Manejo de Transito 33

8. MARCO METODOLOGICO 33

8.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE REQUISITOS LEGALES APLICABLES 33
8.2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y AMENAZAS 34
8.2.1. Identificación de peligros y valoración de riesgo 34
8.2.2. Identificación de Amenazas 35
8.3. PROTOCOLO DE RESPUESTAS DE RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS 39
8.4. ESQUEMA DE OPERATIVIDAD COMO ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 41
8.4.1. Recursos para la atención de una emergencia 41

9. RESULTADOS 43

9.1. NORMATIVIDAD 43
9.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 45
9.3. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS 48
9.3.1. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES 48
9.3.2. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS TECNOLÓGICAS 50

9.3.3. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS SOCIALES *51*
9.4. CALIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD 53
9.5. PROTOCOLO DE RESPUESTAS DE RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS 55
9.5.1. Jefe de Brigadas *56*
9.5.2. Brigadistas *58*
9.5.3. Grupo de Apoyo Interno y Logística *60*
9.5.4. Funcionarios *61*
9.5.5. Conformación Grupo Operativo y Brigada de Emergencias *62*
9.6. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS (PON). 63
9.6.1. Plan Operativo para el control de Incendios *63*
9.7.1.1. Carga Combustible *65*
9.7.2. Plan Operativo para el Control de Explosiones. *70*
9.7.3. Plan Operativo de Sismos *72*
9.7.4. Plan Operativo Normalizado Para Atención de Urgencias Médicas *74*
9.8. Plan operativo Amenaza terrorista *78*
PLAN DE EVACUACIÓN *80*

FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA **80**

9. CONCLUSIONES **89**

11. RECOMENDACIONES **91**

12. GLOSARIO **93**

13. ANEXOS **97**

14. BIBLIOGRAFÍA **100**

GRÁFICOS

Gráfico 1. Localización geográfica – Google maps ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Gráfico 2. Logo Smartfit – Fuente Google Imagenes 15
Gráfico 3. Esquema organizacional. 2018..... 24
Gráfico 4. Responsable de la actividad. Fuente propia 2018 25
Gráfico 5. Estructura Organizacional Emergencias. Fuente. 2018 40
Gráfico 6. Flujo Grama de Emergencias. Fuente: Propia. 2018..... 41

TABLAS

Tabla 1. Información General de Smart Fit. Fuente: Propia. 16
Tabla 2. Tabla de aforo y uso según sector. Fuente propia: 21
Tabla 3. Número de salidas por capacidad. Fuente: Idiger 2013 23
Tabla 4. Metodología de análisis de riesgo por colores, de acuerdo a IDIGER. 2013 36
Tabla 5. Criterio de calificación de la Amenaza fuente Idiger 2013 36
Tabla 6. Diamante de Riesgo. Fuente: Idiger 2013 37
Tabla 7. Calificación nivel de riesgo. Fuente: Idiger 2013 38
Tabla 8. Interpretación de vulnerabilidad por cada aspecto. Fuente: Idiger 2013 38
Tabla 9. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento. Fuente: Idiger 2013 39
Tabla 10. Directorio Externo. Fuente: Propia. 42
Tabla 11 Análisis requisitos legales. Fuente: Propia. 45
Tabla 12. Amenazas Naturales. Fuente: Propia. 49
Tabla 13 Amenazas Tecnológicas. Fuente: Propia. 50
Tabla 14. Identificación de Amenazas Sociales Fuente: Propia. 51
Tabla 15. Análisis de vulnerabilidad. Fuente: Propia. 55
Tabla 16. Funciones del Jefe de Brigadas en la Emergencia. Fuente: Propia. 58
Tabla 17. Funciones del Brigadista ante la Emergencia. Fuente: Propia. 59
Tabla 18. Funciones de Apoyo Interno ante una Emergencia. Fuente: Propia. 61
Tabla 19. Funciones de Funcionarios ante Emergencias. Fuente: Propia. 62
Tabla 20. Conformación del Grupo Operativo Y Brigada de Emergencia. Fuente: Propia 62
Tabla 21. Plan Operativo de Incendios. Fuente: Propia. 64
Tabla 22. Carga Combustible. Fuente: Propia. 65
Tabla 23. Plan Operativo de Explosiones y/o Fugas. Fuente: Propia. 71
Tabla 24. Plan Operativo Sismos. Fuente: Propia. 73
Tabla 26. Plan operativo de urgencias médicas. Fuente: Propia. 77
Tabla 27. Plan Operativo Ataque Terrorista. Fuente: Propia.. 79
Tabla 28. Formato Control de Simulacros. Fuente: Propia. 87
Tabla 29. Ejecución y evaluación de simulacros. Fuente: Propia. 88

1. RESUMEN

Uno de los objetivos de la salud ocupacional es el de velar por el bienestar, la salud y las condiciones de trabajo de cada individuo en una organización, permitiendo que la actividad laboral se desarrolle de manera positiva, siendo beneficiosa para el trabajador, reflejándose en su calidad de vida física, mental y emocional.

Proporcionar información sobre cómo actuar en situaciones de emergencia disminuyen los efectos que sobre las personas, la organización y la comunidad se puedan derivar; se minimizan las dudas de actuación en los distintos grados de emergencia y la implicación del personal que deberá operar de forma organizada, con el fin de reducir los riesgos personales, los daños al medio ambiente, a las instalaciones de la empresa, su entorno y comunidad, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria.

El Ministro de Trabajo, Luis Eduardo Garzón y la directora de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, Andrea Torres Matiz, explican cómo todas las empresas tanto pequeñas, medianas y grandes del sector privado y público deben estar en condición de atender una emergencia, disponer de planes y brigadas de emergencias como primeros auxilios, incendios y evacuación ante la ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos, para velar por la seguridad de los trabajadores, a la vez que permite fortalecer la cultura de la seguridad frente a riesgos de diferente naturaleza. (Ministerio del Trabajo, 2016)

Por lo mencionado anteriormente SMART FIT S.A.S. BOSA en pro de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente aplicable, ve la necesidad de generar un plan de emergencias y contingencias proporcionando las herramientas,

procedimientos y acciones necesarias, con el fin de prevenir y controlar los riesgos asociados a las diferentes actividades que ejecuta SMART FIT S.A.S. BOSA donde se dé cobertura a los diferentes turnos de trabajo, de sus empleados, independiente de su forma de contratación, así como proveedores y personal flotante y/o clientes, si fuere el caso en que ocurriera una emergencia deben estar preparados para ayudar a los mismos.

Mediante el presente trabajo se desarrolla el plan de emergencias y contingencias para SMART FIT S.A.S. BOSA basado en la guía para elaboración de planes de emergencia y contingencia diseñada por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER 2013) y en la vigente normatividad se desarrolló todo el proceso metodológico del plan de emergencias.

Mediante visitas a las instalaciones se determinó el análisis de riesgos y amenazas en pro de verificar el estado actual, los recursos y mecanismos con los cuales cuenta actualmente para en base a esto desarrollar un óptimo plan de emergencias y contingencias, de acuerdo con sus capacidades y necesidades estableciendo el estado actual de niveles de riesgo y vulnerabilidad.

Basados en los riesgos y vulnerabilidades se identificaron y se priorizaron los diferentes escenarios y sus medidas de intervención, teniendo presente que la prevención de desastres no consiste en evitar que se produzca un fenómeno natural peligroso (no podemos), pero se puede hacer que el impacto de la amenaza sea menor, para cada fenómeno natural peligroso hay un tipo de emergencia y se debe preparar para afrontar antes, durante y después; para ello es necesario estar preparados y hay que tomar medidas preventivas. Existe un sistema de señales que permite darnos cuenta de la ubicación de lugares seguros, rutas de escape, lugares peligrosos, ubicación de herramientas útiles. Se debe capacitar a aprender a reconocerlos ya que en alguna ocasión la vida podría depender de ello.

2. ABSTRACT

One of the objectives of occupational health is to ensure the welfare, health and working conditions of each individual in an organization, allowing work activity to develop positively, being beneficial for the worker, reflected in their physical, mental and emotional quality of life.

Providing information on how to act in emergency situations reduces the effects that can be derived on people, the organization and the community; the doubts of action in the different degrees of emergency are minimized and the implication of the personnel that will have to operate of organized form, with the purpose of reducing the personal risks, the damages to the environment, to the facilities of the company, its surroundings and community , guaranteeing the safe evacuation of its occupants, if necessary.

The Minister of Labor, Luis Eduardo Garzón and the Director of Labor Risks of the Ministry of Labor, Andrea Torres Matiz, explain how all small, medium and large companies in the private and public sector should be in a position to respond to an emergency, have access to emergency plans and brigades such as first aid, fires and evacuation in the event of potentially disastrous events, to ensure the safety of workers, while at the same time strengthening the culture of safety against risks of different nature. (Ministry of Labor, 2016)

Because of the aforementioned, SMART FIT S.A.S. BOSA, in order to comply with applicable legal regulations, sees the need to generate an emergency and contingency plan providing the necessary tools, procedures and actions, in order to prevent and control the risks associated with the different activities carried out by the SMART FIT S.A.S. BOSA

where coverage is given to the different shifts of work, of its employees, regardless of their hiring form, as well as suppliers and floating personnel and / or clients, if applicable. If an emergency occurs, they must be prepared to help them.

Through this work, the emergency and contingency plan for the SMART FIT S.A.S. BOSA is developed, based on the guide for preparing emergency and contingency plans designed by the disaster prevention and response fund (IDIGER 2013) and in the current regulations were developed throughout the methodological process of the emergency plan.

Through visits to the facilities of SMART FIT S.A.S. BOSA, the analysis of risks and threats was determined in order to verify the current status, resources and mechanisms with which it currently has to develop an optimal emergency and contingency plan, based on this. With their capacities and needs, establishing the current state of risk and vulnerability levels.

Based on the risks and vulnerabilities, the different scenarios and their intervention measures were identified and prioritized, bearing in mind that disaster prevention does not consist of preventing a dangerous natural phenomenon from occurring (we cannot), but the impact can be made of the threat is less, for each dangerous natural phenomenon there is a type of emergency and it must be prepared to face before, during and after; for this it is necessary to be prepared and preventive measures must be taken. There is a signal system that allows us to realize the location of safe places, escape routes, dangerous places, and location of useful tools. They must be trained to learn to recognize them since on some occasion life could depend on it.

3. INTRODUCCION

La legislación colombiana vigente y en base al decreto 1072 de 2015 y conforme a las necesidades de cada una de las organizaciones, las condiciones ambientales y sociales de la actualidad, hace que se genere la obligación de estar preparados de forma adecuada para afrontar de manera fructuosa situaciones de emergencia que puedan presentarse en cualquier momento.

Con base a esta necesidad debe implementarse un "Plan de Emergencias" que abarquen las acciones, estrategias, recursos técnicos, y económicos para prevenir, controlar y a la vez recuperarse de aquellos eventos que puedan generar un impacto negativo sobre las personas, infraestructura y en general el medio ambiente.

Los eventos catastróficos son inesperados y existen diferentes formas de su ocurrencia, ya que su origen puede ser de índole natural o quizás inducidas por el ser humano de manera voluntaria o involuntaria.

La prioridad de este plan es proteger la vida de los trabajadores y visitantes de las instalaciones de SMART FIT S.A.S. BOSA, en el momento de una emergencia.

De la oportuna y adecuada ejecución de las medidas de prevención, así como un eficaz control de aquella situación de riesgo, permitirá proteger las personas, bienes, e infraestructuras de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior Gimnasio Smart Fit Bosa S.A.S. dedicado a prestar servicios de acondicionamiento físico integral, el cual cuenta con un número importante tanto de servidores como de usuarios que diariamente frecuentan sus instalaciones, ve la necesidad de la implementación de un plan de emergencias y contingencias con todos los requisitos legales y técnicos que sean necesarios para afrontar una emergencia debidamente, que permitan controlar

aquellos eventos inesperados que puedan poner en riesgo la integridad de los colaboradores y clientes así como los recursos físicos.

Por esta razón es necesario inicialmente aplicar el análisis de vulnerabilidad, por medio del cual se identifican las diferentes amenazas a que se encuentra expuesta la organización y seguidamente elaborar los planes de contingencia correspondientes que permita realizar las evacuaciones de la mejor manera y a sitios adecuados

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar el plan de emergencias y contingencias que proporcione las herramientas, procedimientos y acciones necesarias, con el fin de prevenir y controlar los riesgos asociados a las diferentes actividades que se ejecutan en la operación diaria del gimnasio SMART FIT S.A.S. BOSA.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la normatividad legal aplicable, asociada a la elaboración de planes de emergencias de acuerdo a las diferentes actividades desarrolladas por la empresa.

- Realizar la identificación y análisis de vulnerabilidad y factores de riesgo asociado a las diferentes actividades que ejecuta SMART FIT S.A.S. BOSA.
- Generar un protocolo de respuesta de los recursos tanto físicos como humanos que permitan hacer frente a cualquier tipo de emergencia.
- Diseñar planes de evacuación en caso de desastre en las instalaciones de SMART FIT S.A.S. BOSA.
- Definir los planes de Contingencia para mitigar amenazas críticas que se detecten en la organización.

5. ALCANCE

En el presente proyecto se elaboró una estructura organizacional para la atención de emergencias del Gimnasio Smart Fit Bosa el cual tiene cobertura en su sede principal ubicada en Calle 65 sur # 78H – 54 en donde se realizó el diseño del plan de emergencia y contingencia, además se dispuso como prioridad el desarrollo de cada uno de los planes de acción concerniente a cada una de las situaciones que se puedan presentar en una emergencia.

Se realizó el análisis de la vulnerabilidad, se analizó la identificación de peligros y la valoración de los riesgos, así como la identificación de amenazas y su respectiva valoración.

Se diseñó el protocolo de respuesta para cada uno de los integrantes de plan emergencias y se diseñaron lo planes operativos para cada uno de las amenazas que se evaluaron con una alta calificación.

6. RESEÑA DE LA EMPRESA

- **¿Qué es el Gimnasio SMART FIT S.A.S. BOSA?**

El Gimnasio SMART FIT S.A.S. BOSA Se encuentra ubicado en unas instalaciones de dos niveles, la estructura se encuentra construida con materiales de óptima calidad como lo es el concreto, ya que se debe cumplir con la norma sismo resistente NSR 10. Al interior de esta edificación se distribuye en las siguientes áreas: primer piso: peso libre, fuerza, cardiovascular, salones de clases grupales, segundo piso baños, consultorios, cocina, bodega.

La escalera que lleva al segundo piso cuenta con cintas antideslizantes, un ancho de 5 cm,

Los pisos en general son antideslizantes, los pasillos cuentan con un ancho de 80 cm, cuenta con servicios de electricidad, agua, teléfono, y Directv.

En el salón de clases grupales se guardan colchonetas, balones, pesas, las bodegas están diseñadas para almacenar productos de limpieza y desinfección como Eucidal, Hipoclorito, Sellante, Vanis, desinfectante para pisos, jabón en polvo, silicona para pisos.

La sede Gimnasio Smart Fit S.A.S Bosa, tiene un horario de atención de lunes a jueves de 5 am a 10 pm, viernes de 5 a 9 pm sábados de 7 a 5 pm y domingos y festivos de 8 a 5 pm, la. Sede. Cuenta con 11 empleados los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Recepción, entrenadores de planta, señoras del aseo, mantenimiento, fisioterapeuta y el gerente de sede. En cuanto al aforó diario de la sede, se encuentra que ingresan 400 personas a diario, durando cada persona aproximadamente 1.30 horas en promedio, donde realizan acondicionamiento físico en zona cardio vascular, posteriormente trabajo de fuerza y para finalizar con estiramientos, o si el afiliado lo prefiere puede entrar solo a clases grupales, donde trabajará según la clase, diferentes grupos musculares.

- **Visión**

Democratizar el fitness de alta calidad en Colombia, proporcionar hábitos de vida saludable, y responder a las expectativas de nuestros clientes.

- **Misión**

Mejorar la calidad de vida de la población mediante la realización de ejercicio a través de programas que le permitan cumplir con los objetivos propuestos, y que le faciliten una mejor calidad de vida.

- **Valores**

1. Prestar un excelente servicio
2. Compromiso
3. Profesionalismo
4. Trabajo en equipo
5. Innovación

6. Respeto

7. Humanismo



Gráfico 1. Logo Smart fit – Fuente Google Imágenes 2019

Gimnasio SMART FIT S.A.S. BOSA ubicado en la Calle 65 sur # 78H - 54 para la atención y El presente Plan de Emergencias y Contingencias es una herramienta de ayuda diseñada para la respuesta oportuna ante las posibles emergencias que puedan ocurrir.

Constituye un documento para que los integrantes de esta empresa estén preparados y sepan actuar ante dichas emergencias.

- **Localización Geográfica y descripción**

Razón Social	SMART FIT S.A.S. BOSA
Dirección	Calle 65 sur # 78H – 54
Localidad	Bosa
Vías de Acceso	Al occidente, con la carrera 78a; al sur, con la calle 65 sur, al norte, con la calle 59 sur, al oriente con la Autopista sur como su arteria vial más cercana.
Actividad Principal	Gimnasio

Números de espacios	●Recepción ●Zona Peso Libre ●Zona Cardiovascular ●Salón De Clases Grupales ●Salón De Clases Grupales ●Salón De Chape ●Salón De Cycling ●Trabajo De Fuerza
Horario de atención al público	Lunes a Viernes: 05:00 am a 10:00 pm Sábado: 07:00 am a 5:00 pm Domingo: 08:00 am a 5:00 pm

Tabla 1. Información General de Smart Fit. Fuente: Propia.

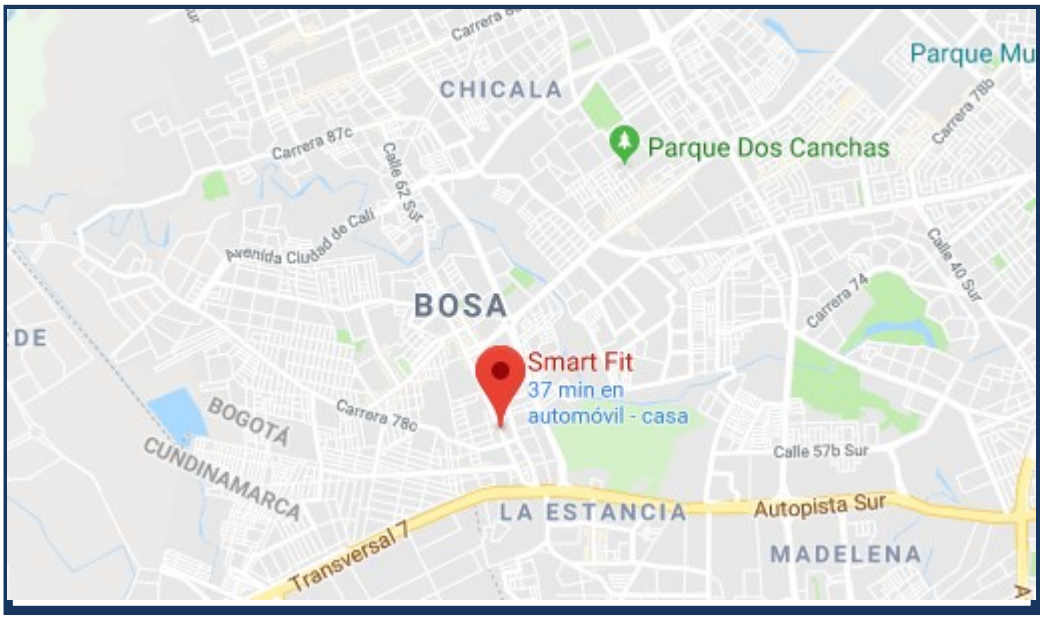


Gráfico 2. Localización

7. MARCO TEORICO

7.1. ANÁLISIS DE RIESGO

(Alcaldia mayor de Bogotá, 2006) "El análisis de riesgo consiste en estimar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado con una determinada severidad y unas consecuencias. La información que se obtiene en este punto es indispensable para definir las medidas de mitigación, prevención y protección necesarias para minimizar los impactos que se puedan generar. Una descripción más detallada que puede ser útil para el desarrollo del análisis de riesgo lo puede encontrar en la sección G de la Guía Planes de Emergencia y Contingencia."

El análisis de riesgo que se desarrolle, debe contener: Amenazas y vulnerabilidad

Se debe tener en cuenta para realizar el análisis de riesgo los siguientes ítems entre otros:

- Sistemas eléctricos (subestaciones, generadores y redes entre otras)
- Sistemas hidráulicos (almacenamiento, redes, sistemas sanitarios y de aguas lluvias entre otras)
- Redes de gas (Natural o GLP).
- Sistemas de seguridad: puertas de entrada, salida y salida de emergencia, barandales, pisos, escaleras, cubiertas o techos etc.
- Contra incendio (sistemas de detección, extintores, gabinetes, hidrantes, aspersores etc.)
- Primeros auxilios (Botiquines, camillas, ambulancias, etc.).
- Señalización preventiva e informativa.
- Medios de comunicación internos de cada uno de los grupos que operan los planes y a su vez de estos con la coordinación general.
- Iluminación de emergencia.
- Alarmas.
- Demás sistemas de seguridad y prevención con los que cuente el lugar.

- Almacenamiento de diferentes elementos como: químicos y materiales tóxicos, venenosos, inflamables o nocivos para la seguridad e integridad de las personas, el ambiente y las instalaciones.
- Descripción de elementos de calentamiento y cocción como calderas, autoclaves, cocinas, cocinetas, estufas, entre otros.
- Tipo y materiales de la estructura principal de la edificación

Dentro del desarrollo de las medidas de intervención, se recomienda tener en cuenta el desarrollo de los mantenimientos necesarios a cada uno de los sistemas y elementos propios del lugar.

7.2. PLAN DE EMERGENCIA

(DANE, 2014) "El plan de emergencia es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases; con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización."

Permite poder actuar con la máxima rapidez y sin improvisación, aumentando la efectividad en los medios de prevención y protección, al reducir las posibles consecuencias.

7.2.1 Componentes del Plan de Emergencias

7.2.1.1. Organización y registro de la información general de la actividad

7.2.1.2 Introducción

La introducción es el primer elemento del cuerpo o texto del documento, en el cual se presenta y señala la importancia y orientación del Plan, el origen, los antecedentes (teóricos y prácticos), los objetivos, el significado del Plan tiene en el avance del campo

respectivo y la aplicación. Además, se mencionan los alcances, las limitaciones y la metodología empleada.

7.2.1.3 Justificación

En cuanto a los temas referentes a los planes de emergencias; las organizaciones deben definir una justificación que no es otra q definir los aspectos principales o la razón por la cual se diseña e implementa el plan.; es decir, definir el "porque" de la elaboración del Plan. Se debe exponer los antecedentes, describir las necesidades y explicar los motivos para la elaboración del plan.

7.2.1.4 Objetivo

La Organización debe especificar la finalidad de la elaboración del Plan, en este se definen las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera apropiada, oportuna y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten dentro de la organización.

7.2.1.5 Organización y registro de la información general de la actividad

El registro de la información general de la aglomeración implica describir por lo menos los siguientes ítems:

7.2.1.6 Aforo

Para determinar el aforo esperado se deben tener en cuenta la capacidad de ocupación y la capacidad de evacuación del lugar donde se desarrollará la actividad. Una vez definidos los

valores para cada una de las capacidades, se debe tomar el menor de estos valores como el aforo esperado para la aglomeración. A continuación, explicamos cada uno de los factores:

TIPO DE ACTIVIDAD ÁREA NETA EN METROS CUADRADOS POR OCUPANTE	ÁREA NETA EN METROS CUADRADOS POR OCUPANTE
Centros comerciales	Para definir el área necesaria de estas actividades , se debe consultar alguna de las tablas de acuerdo a la fecha de construcción o de modificación de la edificación de la siguiente manera: • Hasta el 14 de diciembre de 2010 la Tabla K.3-1 NSR 98 • Del 15 de diciembre de 2010 en adelante la NSR
Almacenes de grandes superficies	
Almacenes de cadena	
Farmacias y afines	
Panaderías	
Mercados	
Tabernas	
Discotecas	
Restaurantes	
Salones de juego	
Bibliotecas y afines Iglesias	
Capillas y lugares de culto Parques de atracciones Teatros	
Cinemas	
Auditorios y planetarios Terminales de pasajeros, Gimnasios	
Boleras	
Parques	
Plazas de toros	
Estadios	
Coliseos y afines Bancos	
Consultorios	
Salas de belleza	
oficinas y afines CADES	

SUPERCADES y afines Cárceles	
Reformatorios y afines Hospitales	
Clínicas	
Centros de salud	
Laboratorios clínicos y afines Hoteles	
Moteles y hostales Universidades	
Colegios y academias Casinos y similares Juzgados	

Tabla 2. Tabla de aforo y uso según sector.1 Fuente propia:

7.2.1.7 Capacidad de ocupación

Para esto, entiéndase el área neta como el espacio disponible exclusivamente para la ubicación de público por lo que deben excluirse de este cálculo los baños, cuartos de aseo y de almacenamiento, espacios de entrada y salida, guardarropas, cafeterías, cuartos de máquinas y otros espacios similares, así como los espacios que no permitan tener una visual adecuada del público hacia la presentación desarrollada.

(FOPAE, 2006).”En caso que en una misma edificación o espacio se cuente con más de una forma de ocupación, es decir, una combinación de las posibilidades anteriores, cada zona deberá estar dividida de manera adecuada y se utilizará cada uno de los factores para determinar la capacidad de ocupación individual de cada zona respectiva”

7.2.1.8 Formas de Ocupación

Se establece como el tipo de tarea que se ejecuta en un espacio determinado, de acuerdo a estas labores se establece la capacidad de ocupación de un espacio, ya que en este concepto se debe analizar usos, tipos de ubicación de trabajadores y visitantes y demás factores que puedan afectar una eventual ocupación.

7.2.1.9 Capacidad de Evacuación

Se conoce como la cantidad de personas que pueden evacuar un lugar o espacio de manera adecuada y segura a través de las rutas de evacuación dispuestas para tal fin y en un tiempo determinado.

La capacidad de evacuación estará determinada por la siguiente fórmula:

$$C = K * M * T$$

Formula de capacidad de evacuación. (Norma Básica de la Edificación NBE)

En donde:

C es la capacidad de evacuación. Se determina en número de personas

K es la constante de evacuación, este valor será de 82 personas si la evacuación se produce en rampas o elementos planos y de 66 personas si se realiza a través de escaleras o elementos escalonados. Está determinada como una unidad de flujo que corresponde a # de personas / metro x minuto

M es la cantidad total de metros disponibles para la evacuación. En esta sumatoria solo se deben contar las salidas que conduzcan a los asistentes a vías públicas o a un lugar seguro. Los medios de evacuación se deben medir en el punto más estrecho de las mismas.

T es el tiempo máximo necesario para evacuar el espacio o edificación. Este tiempo estará determinado por el análisis de riesgo realizado en el plan de emergencia y contingencia que se desarrolle para la edificación, espacio o actividad. La unidad para este caso, está determinada en minutos. El tiempo necesario para evacuar un edificación, área o espacio, debe calcularse de acuerdo a los riesgos presentes en el lugar y podrán variar entre 2.5 minutos y 6 minutos de acuerdo a las condiciones del espacio. Por ejemplo, para un lugar con condiciones adecuadas de evacuación con bajas posibilidades de acumulación de gases, señalización e iluminación adecuadas, entre otras, podrán emplearse tiempos de hasta 6 minutos. Para un lugar cerrado, con alta posibilidad de concentración de gases, con

condiciones de evacuación restringidas, poca señalización e iluminación, deberán contemplarse tiempos de evacuación cercanos a los 2,5 minutos.

7.2.1.10 Capacidad por número de salidas

(FOPAE, 2006) "Se conoce como la cantidad de personas que pueden evacuar un lugar o espacio de manera adecuada y segura de acuerdo a la cantidad de salidas disponibles en la edificación o espacio. De acuerdo a la cantidad de personas esperadas en cada lugar o espacio, se define el siguiente número mínimo de salidas:"

CARGA DE OCUPACIÓN (personas)	NÚMERO MÍNIMO DE SALIDAS
0-100	1
101-500	2
501-1000	3
más de 1000	4

Tabla 3. Número de salidas por capacidad. Fuente: Idiger 2013

7.3 DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

(FOPAE, 2006) "A nivel distrital y buscando la articulación con el Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias -SDPAE, se estableció el Sistema Comando de Incidentes –SCI-, como modelo organizacional. Este sistema de administración involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, sin importar la clase, el tamaño o la

magnitud de las mismas; quiere decir que el manejo exitoso en la escena de un incidente depende de una estructura bien definida que esté planeada."

Para definir este esquema, se recomienda implementar una estructura como la que encontrará a continuación y los detalles y explicaciones los podrá encontrar en la sección H de la Guía Planes de Emergencia y Contingencia.

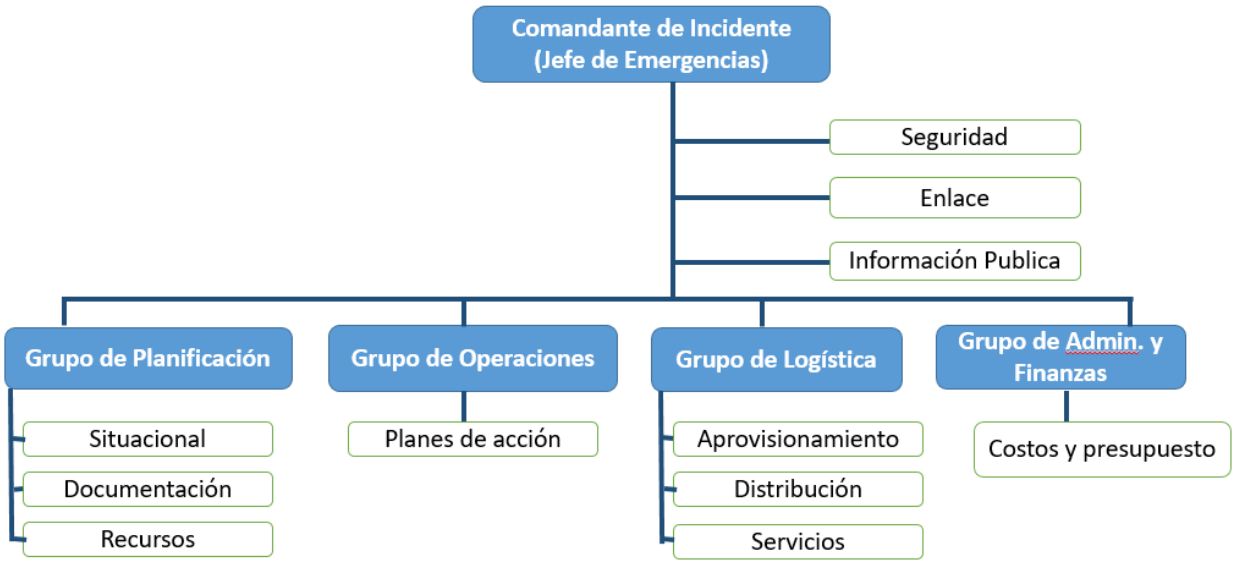


Gráfico 3. Esquema organizacional. Fuente propia

Esta Organización confluye en el P.M.U (Puesto de Mando Unificado) el cuál es el lugar donde se coordina todo el manejo de la Emergencia, debe cumplir con las siguientes condiciones de acceso, riesgo, capacidad, comunicaciones, facilidades o recursos e información.

En el SCI en aglomeraciones el jefe de emergencias está a cargo del incidente y es quien orienta el despliegue del personal y los equipos. El SCI organiza al personal y las tareas de tal forma que la persona a cargo no esté sobreocupada, facilita la comunicación, reportes y

el establecimiento de una cadena de comando entre el personal como se observa en la siguiente figura.

De acuerdo a la complejidad de la aglomeración o actividad y a la cantidad de personal disponible, la estructura organizacional de Emergencia y Contingencias se puede simplificar a su mínima expresión, como se presenta en el siguiente esquema.

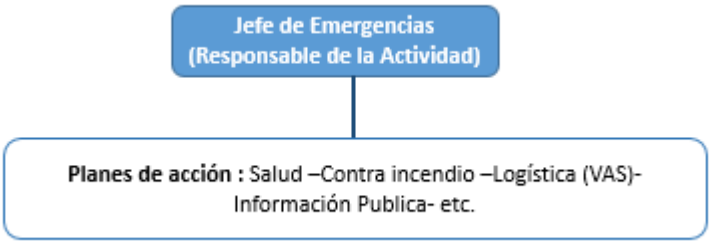


Gráfico 4. Responsable de la actividad. Fuente propia

De acuerdo con lo anterior y dependiendo de la complejidad de la aglomeración, es posible que algunas personas deban cumplir dos o tres funciones. Por ejemplo, en una actividad pequeña, el comandante de incidente puede asumir, además de las responsabilidades propias de su nivel, funciones de seguridad operacional, de información pública y enlace.

(DPAE, 2012) "Adicionalmente y con el fin de tener una comunicación Efectiva en el Desarrollo normal de la aglomeración o en caso de Emergencia, se debe anexar un directorio telefónico que debe contener como mínimo la información del directorio de emergencias de este manual."

7.4. PLANES DE ACCIÓN

En los Planes de Acción se definen las metas, objetivos, procesos y procedimientos a desarrollar por un incidente o emergencia específica, en un periodo específico, determinando los recursos, suministros y servicios a utilizar y los responsables de cada acción. Los planes que se deben desarrollar son los siguientes:

- ✓ Plan general – jefe de emergencias
- ✓ Plan de vigilancia, acomodación y seguridad - vas.

- ✓ Plan de seguridad para incendio
- ✓ Plan de evacuación.
- ✓ Plan de atención médica y primeros auxilios.
- ✓ Plan de información pública.
- ✓ Plan de atención temporal de los afectados – refugio.
- ✓ Plan de manejo de tránsito (pmt)
- ✓ Plan de manejo para niños y personas en condición de discapacidad
- ✓ Plan de integración del lugar

7.4.1. Plan General

Este plan corresponde a la coordinación general en el desarrollo normal de la aglomeración y en caso de emergencia de los planes de acción de logística - VAS, atención médica y primeros auxilios, contra incendio, evacuación, información pública, atención temporal de los afectados, y integración del lugar.

Se debe contar con un coordinador quien es el jefe de emergencias y debe desarrollar acciones de la siguiente forma: Funciones en el desarrollo normal de la aglomeración: antes de la Aglomeración, durante la aglomeración y después de la aglomeración y Funciones en caso de emergencia: durante la emergencia y después de la emergencia

El jefe de Emergencias deberá tener una capacitación como mínimo en Manejo de Aglomeraciones y sus diferentes Planes de Acción como:

- Plan de Logística - VAS.
- Plan Contra incendio.
- Plan de Evacuación.
- Plan de Atención temporal a Afectados – Refugio.
- Plan de Información Pública.
- Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios.
- Plan del Lugar de la aglomeración
- Manejo de Emergencias.
- Estructura Plan de Emergencia de la aglomeración.

- Manejo de Multitudes – Psicología de Masas.
- Simulacros y Simulaciones.
- Políticas Institucionales sobre Seguridad

7.4.2. Plan de Vigilancia, Acomodación y Seguridad - VAS

Este Plan Corresponde al manejo de entradas y salidas, información, manejo de filas y controles de ingreso. En caso de emergencia desarrollan el plan de evacuación, y apoyan de ser necesario, los planes de primeros auxilios, seguridad de incendio.

Debe contar con un coordinador de seguridad – VAS que debe desarrollar acciones de la siguiente forma: Funciones en el desarrollo normal de la actividad, antes de la aglomeración, durante la aglomeración y después de la aglomeración y Funciones en caso de Emergencia, durante la emergencia y después de la emergencia.

Capacitación; Cada integrante de este Plan deberá tener una capacitación como mínimo en:

- Manejo de Aglomeraciones
- Plan de seguridad en general y principalmente en:
    - Manejo del Proceso de Entrada y Salida del Público.
    - Manejo de Multitudes – Psicología de Masas.
    - Manejo de Emergencias.
    - Estructura Plan de Emergencia de la actividad.
    - Plan Contra incendio.
    - Plan de Evacuación.
    - Plan de Salud (Primeros Auxilios y Transporte de Pacientes).
    - Plan del Lugar, ubicación de recursos, suministros y servicios
    - Simulacros y Simulaciones.

7.4.3. Plan de Seguridad de Incendio

Componente del Plan de Emergencia que establece Brigadas Contra Incendio a cargo del Empresario debidamente entrenadas y equipadas, la cual actuará en la primera respuesta para el control de incendios y emergencias conexas.

Este Plan opera en todas las fases de la aglomeración, la cuáles son: Montaje, Pre ingreso, Ingreso, Presentación, Salida y Desmontaje o Reacondicionamiento.

Este Plan cuenta con la Participación de Brigadas Contra Incendio a cargo del Empresario (Brigada Interna), coordinador o persona Asignada exclusivamente para la implementación del Plan de Seguridad de incendios debe tener reemplazo y debe tener un responsable de brigada.

Debe desarrollar acciones de la siguiente forma: antes de la emergencia (Desarrollo Normal de la aglomeración), funciones de respuesta en caso de emergencia, después de la emergencia.

Capacitación. Cada integrante de las Brigadas deberá acreditar como mínimo asistencia a los siguientes módulos:

- Teoría del fuego y manejo extintores.
- Manejo de Gabinetes.
- Evacuación por incendio y emergencias conexas.

7.4.4. Plan de Evacuación

(FOPAE, 2006) "Este Plan se refiere a todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenace la integridad de los asistentes, y como tal comunicarles oportunamente la decisión de abandonar las instalaciones y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro, desplazándose a través de lugares también seguros."

Debe contar con un coordinador de evacuación y desarrollar procedimientos de la siguiente forma: antes de la evacuación, durante la evacuación y después de la evacuación.

Periodicidad de Práctica: Semestral (Simulacros y Simulaciones). Está a cargo del Administrador o encargado del Lugar.

Actualización: Este Plan deberá actualizarse cada vez que el lugar, recursos, suministros o servicios cambien sus condiciones. Mínimo se actualizará 1 vez al año.

Capacitación. Cada integrante de este Plan deberá tener una capacitación como mínimo en:

- Manejo de Aglomeraciones
- Manejo de Emergencias.
- Estructura Plan de Emergencia
- Procedimientos de Evacuación.
- Manejo de Multitudes – Psicología de Masas.
- Comportamiento de los incendios.
- Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios.
- Simulacros y Simulaciones.

7.4.5. Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios

(FOPAE, 2006) "Componente del Plan de Emergencia orientado a prestar a los afectados, atención pre-hospitalaria en el lugar de la actividad (ya sea en Emergencia o Desarrollo Normal de la misma) y a posibilitar el traslado, de las que así lo requieran, a centros de atención especializada. En caso de Emergencia este plan opera mientras llega la ayuda institucional (Principalmente la Secretaría de Salud), y sirve de apoyo a ésta cuando se haga presente en el lugar."

Debe contar con un coordinador de salud y sus funciones en el desarrollo normal de la aglomeración o en emergencia son antes, durante y después.

Capacitación Cada integrante de este Plan deberá tener una capacitación como mínimo en:

- Manejo de Aglomeraciones
- Manejo de emergencias.
- Estructura Plan de Emergencia
- Manejo de Multitudes – Psicología de Masas.
- Simulacros y Simulaciones.
- Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios, principalmente en:
- Funciones y responsabilidades del Grupo de Primeros Auxilios.
- Centros Hospitalarios de la zona.

- Signos vitales.
- Reanimación Cardiopulmonar RCP.
- Vendajes e inmovilizaciones.
- Control de Hemorragias.
- Intoxicaciones.
- Primer Auxilio a quemados.
- Asfixias y Shock.
- Transporte de Pacientes.

7.4.6. Plan de Información Pública

Componente del Plan de Emergencia cuya finalidad en el desarrollo normal de la actividad es manejar y orientar la Información entregada al público antes, durante y después de la actividad.

En Emergencia, consiste en divulgar a los familiares, allegados y/o medios de comunicación, de una manera centralizada, coordinada y oportuna, la información sobre el estado y ubicación de las personas asistentes al lugar o actividad; adicionalmente en este plan se incluye el manejo de personas perdidas.

Debe contar con un coordinador de información pública y funciones en el desarrollo normal de la aglomeración antes de la aglomeración, durante la aglomeración y después de la aglomeración

Cada integrante de este Plan deberá tener una capacitación como mínimo en:

- Manejo de Aglomeraciones
- Manejo de Emergencias.
- Estructura Plan de Emergencia
- Manejo de Información en caso de Emergencia.
- Manejo de Multitudes – Psicología de Masas.
- Simulacros y Simulaciones.

7.4.7. Suministro de la Información Pública

Son las indicaciones básicas para el público antes, durante y después de la actividad, en caso de emergencia y acerca del contenido general del esquema del lugar o actividad para la información del Público. Estas Indicaciones se pueden distribuir en volantes, en los medios de comunicación en el sonido interno y en avisos o carteleras del lugar o actividad

7.4.8. Plan de Atención Temporal de los Afectados

En el caso de una emergencia se debe tener en cuenta que hacer con los afectados mientras llegan los servicios profesionales de asistencia como lo son el apoyo médico, policía, bomberos o al que haya lugar de acuerdo a la emergencia que se presente.

Es importante que se tenga en cuenta para la atención temporal de afectados

- La seguridad del sitio y de las personas que se van a ubicar en ese sitio de atención temporal
- El conocimiento de las personas que atienden a los afectados, es importante contar con el apoyo de personal especializado
- Apoyarse en el conocimiento de las empresas y personas circundantes
- Activar el comité de ayuda vecinal (si existe)
- Evitar el acceso de personas que no hagan parte de las brigadas o que puedan entorpecer las labores que se están realizando en esta área de atención
- Velar por la seguridad de las personas y si es necesario de los bienes de la empresa

7.4.9. Plan de Manejo de Niños, Personas en Condición de discapacidad y Adultos Mayores

Este plan debe especificar el tratamiento y las zonas que son ocupadas exclusivamente por niños, personas con discapacidad o adultos mayores antes, durante y después de la asistencia a la actividad o lugar, así como en caso de emergencia. Busca dar cumplimiento a las leyes 361 de 1997, 1316 de 2009 y el Decreto del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 1538 de 2005.

Debe contar con un coordinador de manejo de niños y personas en condición de discapacidad

Debe desarrollar acciones antes de la aglomeración, durante la aglomeración, después de la aglomeración y funciones en caso de emergencia, durante y después de la emergencia.

Cada integrante de este Plan deberá tener una capacitación como mínimo en:

- Manejo de Aglomeraciones
- Plan de Vigilancia, Acomodación y Seguridad en general y principalmente en: manejo del proceso de entrada y salida del público especialmente para niños y/o personas en condición de discapacidad.
- Manejo de multitudes – Psicología de masas.
- Manejo de emergencias.
- Estructura plan de emergencia
- Plan contra incendio.
- Plan de evacuación.
- Plan de salud (primeros auxilios y transporte de pacientes).
- Simulacros y simulaciones.

7.4.10. Plan de Integración del Lugar

Este orientado a integrar el espacio con la comunidad que lo rodea, como parte de las estrategias de seguridad, es importante conocer a los vecinos, los tipos de negocios que se encuentran por lo menos en la cuadra a la redonda, el plan sirve para verificar que en las cercanías del establecimiento no existan sitios que puedan afectar el correcto funcionamiento del negocio y que en caso de una emergencia se tengan herramientas e información para evitar que el evento tenga un mayor poder destructivo

Es importante que se tenga en cuenta para el manejo de la integración para el sitio de ubicación del gimnasio:

- Creación de comité de ayuda mutua
- Conocimiento de los vecinos, labores que realizan y en la medida de lo posible personas que habitan su hogar y si existen personas con alguna discapacidad

- Conocimiento de las empresas que existen y su posible afectación al gimnasio en caso de una emergencia

7.4.11. Plan de Manejo de Transito

Evaluar en caso de una emergencia grave cuales vías se pueden ver afectadas, como parte del plan de transito se debe tener en cuenta que en una emergencia leve no se afecta la movilidad por estas avenidas.

Para el manejo del tránsito en caso de una emergencia se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Priorizar la llegada de los vehículos de emergencia y contar con el apoyo de las entidades especializadas en este caso policía de transito
- En caso que la emergencia conlleve a un cierre de vías, contar con la señalización adecuada para evitar que las personas que transitan por el sector se puedan ver afectadas
- Tener en cuenta cuales son las vías más rápidas y cercanas para la llegada a sitios de manejo de emergencia como hospitales, estaciones de bomberos, etc.

8. MARCO METODOLOGICO

Para el diseño y/o estructuración del plan emergencias y contingencias propuesto para SMART FIT S.A.S. BOSA se desarrollaron esquemáticamente las siguientes etapas: Recolección de información de requisitos legales aplicables, identificación de peligros y valoración de riesgo, definición de escenarios del riesgo priorización de escenarios, y priorización del análisis de riesgos, esto con el fin de generar los protocolos que permitan dar una adecuada respuesta para la atención de una emergencia.

8.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE REQUISITOS LEGALES APLICABLES

Para el desarrollo de esta etapa se realizó una recolección exhaustiva y detalla de los requisitos legales vigentes aplicables a los diferentes servicios ofrecidos por la empresa SMART FIT S.A.S. BOSA en relación con elaboración de planes de emergencias y contingencias y los diferentes aspectos asociados.

8.2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y AMENAZAS

8.2.1. Identificación de peligros y valoración de riesgo

Para el desarrollo de la segunda etapa en primera instancia se realizó la identificación de peligros y valoración de riesgos, bajo la metodología sugerida por la GTC 45, con el fin de realizar un reconocimiento detallado de cada una de las actividades que conllevan la operación de la empresa SMART FIT S.A.S. BOSA ***(Ver Tabla 15)***

El conocimiento de esta información brindó la base para el análisis de vulnerabilidades de la edificación y muestra un análisis preliminar del seguimiento que se debe hacer a los riesgos de la empresa.

8.2.1.1. Definición de escenarios del riesgo

Después de realizar la evaluación de los distintos riesgos y como parte del análisis de la información recolectada se definieron los escenarios y acciones a tomar de acuerdo con los resultados anteriormente mencionados.

8.2.1.2. Priorización de escenarios

El riesgo priorizado es descrito con la integración de la información del análisis de amenazas y de vulnerabilidades y se generan ciertas acciones que se deben tomar para minimizar o controlar el riesgo específico.

8.2.1.3. Resultados y priorización del análisis de riesgos

De acuerdo al análisis realizado se evidencia que los escenarios de emergencia en los cuales SMART FIT S.A.S. BOSA debe priorizar sus recursos técnicos, organizacionales y humanos son:

- Movimientos sísmicos
- Incendios
- Explosiones
- Emergencias médicas (asociadas a eventos con una cantidad considerable de afectados -3 o más-)

El riesgo priorizado es descrito con la integración de la información del análisis de amenazas.

8.2.2. Identificación de Amenazas

Posterior a la recolección de información para la matriz de riesgos y su respectivo análisis, se estableció un seguimiento a los riesgos relevantes, que puedan afectar a la empresa, se utilizó la metodología de análisis de riesgo por colores, de acuerdo con lo establecido por la IDIGER (2013).

8.2.2.1. Metodología para la calificación de la amenaza

Se define como amenaza "Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Gestion del riesgo, 2012) Se puede

analizar como aquellos fenómenos externos que pueden afectar a SMART FIT S.A.S. BOSA

A continuación, se dan ejemplos de los tipos de fenómenos que se pueden convertir en amenazas:

NATURAL	TECNOLÓGICO	SOCIAL
• Fenómenos de remoción en masa • Movimientos sísmicos • Inundación • Lluvias torrenciales • Granizadas • Vientos fuertes • Otros dependiendo de la geografía y clima.	• Incendios • Explosiones • Fugas • Derrames • Fallas estructurales • Fallas en equipos y sistemas • Intoxicaciones • Trabajos de alto riesgo • Riesgos externos • Otros	• Hurto • Asaltos • Secuestros • Asonadas • Terrorismo • Concentraciones masivas • Otros

Tabla 4. Metodología de análisis de riesgo por colores, de acuerdo a IDIGER. 2013

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

Tabla 5. Criterio de calificación de la Amenaza fuente Idiger 2013

Como parte del análisis integral de la evaluación de los riesgos y amenazas con las que puede contar el establecimiento, es importante establecer el nivel en el que las instalaciones, personas y recursos pueden ser afectados, por lo cual la medición de las amenazas es vital para el desarrollo de un plan de emergencias y contingencias.

Con las amenazas identificadas, descritas, y con el análisis de vulnerabilidad a los recursos, personas, sistemas y procesos, se procede a realizar la valoración del riesgo por medio del diamante de riesgo el cual se describe a continuación. (Alcaldia mayor de Bogotá, 2006)

Diamante de Riesgo



Tabla 6. Diamante de Riesgo. Fuente: Idiger 2013

Cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados, del siguiente modo:

Para la Amenaza:

- POSIBLE: NUNCA HA SUCEDIDO Color Verde
- PROBABLE: YA HA OCURRIDO Color Amarillo
- INMINENTE: EVIDENTE, DETECTABLE Color Rojo

Para la Vulnerabilidad:

- BAJA: ENTRE 2.1 Y 3.0 Color Verde
- MEDIA: ENTRE 1.1 Y 2.0 Color Amarillo
- ALTA: ENTRE 0 Y 1.0 Color Rojo

El nivel de riesgo es determinado según los criterios de combinación de colores.

Calificación nivel de riesgo

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

Tabla 7. Calificación nivel de riesgo. Fuente: Idiger 2013

Con la generación de este análisis, se obtuvo un consolidado, que entregará a la empresa de forma gráfica los riesgos que pueden afectar a su operación, indicándole cual debe ser la priorización de la intervención de dichos riesgos.

Calificación	Condición
Bueno	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,68 a 1.
Regular	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,34 a 0,67.
Malo	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0 a 0,33.

Tabla 8. Interpretación de vulnerabilidad por cada aspecto. Fuente: Idiger 2013

Con la calificación de los distintos aspectos se realiza una sumatoria, con el fin de establecer la calificación y por consiguiente el color de cada elemento de la metodología, esto dará un resultado general de cada uno de los elementos.

La calificación de cada elemento se realiza de acuerdo con la siguiente tabla:

RANGO	CALIFICACIÓN	COLOR
0.0 – 1.0	BAJA	VERDE
1.1 – 2.0	MEDIA	AMARILLO
2.1 – 3.0	ALTA	ROJO

Tabla 9. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento. Fuente: Idiger 2013

Con las distintas calificaciones se procede a realizar el análisis por medio de un rombo, donde se maneja el color de cada uno de los elementos de la metodología, añadiendo la calificación del riesgo según la matriz de análisis de riesgos, con todos estos datos, se tendrá un dato frente a cada amenaza identificada. Ver Anexo B

8.3. PROTOCOLO DE RESPUESTAS DE RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS

De acuerdo con la priorización de riesgos y amenazas identificadas para SMART FIT S.A.S. BOSA, se definieron procedimientos operativos normalizados, con el fin de garantizar la estructura, recursos, y demás elementos que permitan dar una respuesta apropiada ante una emergencia.

Todo plan de Respuesta a Emergencia se centra en el correcto desempeño del grupo humano encargado de atenderla y de los recursos adecuados y disponibles para ese propósito. En la estructuración del Plan de Emergencias y Contingencias es necesario asignar funciones, responsabilidad y autoridad real para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control del escenario de una emergencia.

(Conred.gob, 2011) “El esquema organizacional para las emergencias debe ser propio para cada Organización, y depende del análisis de riesgos y la información específica del escenario de riesgos, el número de personas disponibles y la complejidad que la Organización desee implementar.”

(Conred.gob, 2011) “Este sistema de administración involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, sin importar la clase, el tamaño o la magnitud de las mismas, quiere decir que el manejo exitoso en la escena de un incidente depende de una estructura

bien definida que esté planeada en procedimientos normalizados o estandarizados de operación, prácticas rutinarias y usos para todos los incidentes.

Una operación sin un sistema de comando del incidente conduce a un mal uso de los recursos y pone en peligro la salud y seguridad del personal de respuesta".

Para el manejo de las emergencias en SMART FIT S.A.S. BOSA se utilizará el Sistema Comando de Incidentes (SCI) ya que una persona de la organización estará a cargo de un incidente y es quien orienta el despliegue del personal y los equipos. El SCI organiza al personal y las tareas de forma que la persona a cargo no esté sobreocupada, facilita la comunicación, reportes y el establecimiento de una cadena de comando entre el personal.

Estructura Organizacional para la Atención de Emergencias

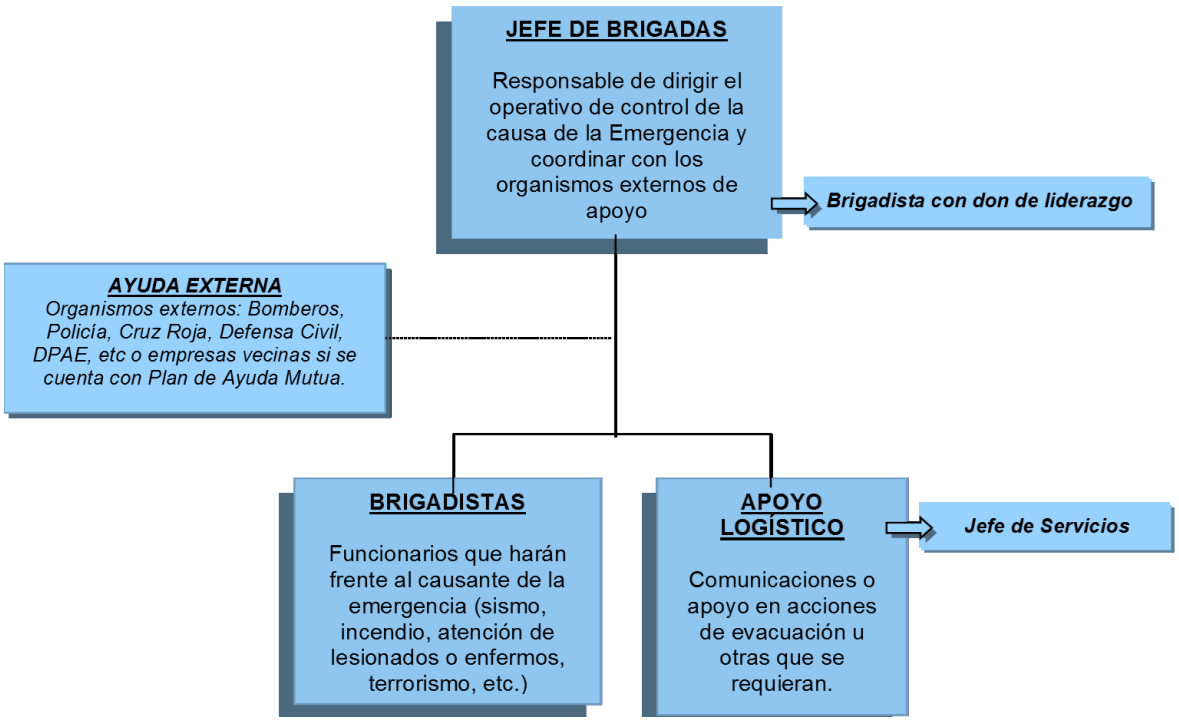


Gráfico 5. Estructura Organizacional Emergencias. Fuente. Propia 2020

8.4. ESQUEMA DE OPERATIVIDAD COMO ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En situaciones de emergencia (incendio, sismo, terrorismo, primeros auxilios) se deben establecer funciones especiales que permiten actuar de manera eficiente y oportuna, *la Organización para Emergencias* sustituye durante el evento al sistema de funcionamiento normal de **SMART FIT S.A.S. BOSA.** El siguiente es el modelo de actuación en casos de emergencias.

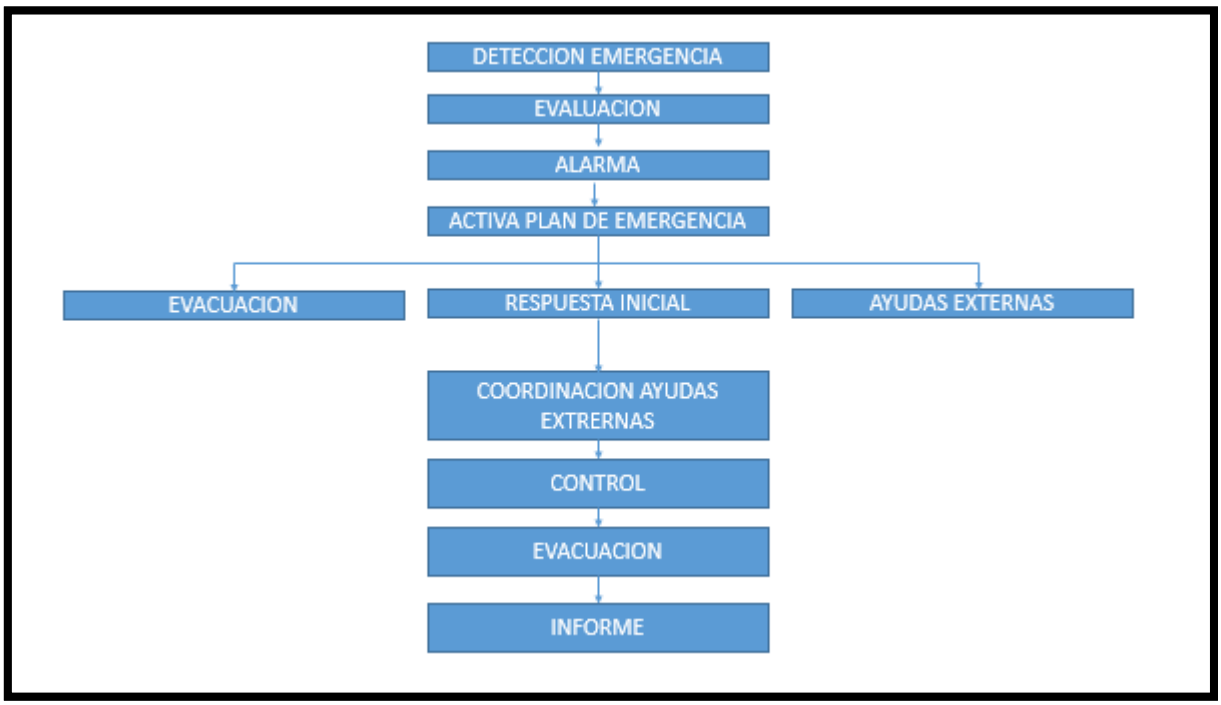


Gráfico 6. Flujograma de Emergencias. Fuente: Propia.

8.4.1. Recursos para la atención de una emergencia

Actualmente la empresa dispone del siguiente recurso para la atención de una emergencia.

- Planos con rutas de evacuación: en áreas estratégicas de la sede (se deben colocar), para conocimiento por parte de los trabajadores, clientes y visitantes.
- Comunicaciones: teléfonos y celulares.

- Botiquín y elementos de primeros auxilios
- Extintores: Actualmente 4 así, 3 ABC Multipropósito y 1 K.
- Vigilancia: Alarma, detectores de movimiento y sistema de monitoreo con empresa de vigilancia Telesentinel.

DIRECTORIO EXTERNO – GRUPOS DE APOYO	
SEGURIDAD	
CENTRO AUTOMÁTICO DE DESPACHO	112, 4287645, 4280677
NUMERO UNICO DE SERVICIO DE EMERGENCIAS	123
POLICÍA, CUADRANTE BOSA	3008098186
SIJIN (Policía judicial) / DIJIN	156 / 157
CIT Seccional Bogotá	5730400
GRUPO GAULA	165, 3282222
EMERGENCIAS	
EMERGENCIAS DE TODO TIPO	**123**
SECRETARIA DE TRANSITO	127, 3600111
CRUZ ROJA SEC. CUND. Y BTÁ / AMBULANCIAS	132, 4280111, 4281111.
INTOXICACIONES (24H), URGENCIAS (24h)	125
DEFENSA CIVIL (24 h)	144, 6400090
BOMBEROS (24 HORAS)	119, 2178334, 2355166
BOMBEROS	(1) 6691682
IDIGER	(57-1) 4292800
RIESGOS PROFESIONALES	
ARL POSITIVA: desde cualquier lugar del país	01-8000-132 322
ARL POSITIVA en Bogotá	3122122 #322 desde celular

Tabla 10. Directorio Externo. Fuente: Propia.

9. RESULTADOS

De acuerdo a lo establecido en los distintos análisis metodológicos a aplicar en SMART FIT S.A.S. BOSA. Se evidencian resultados que indican los controles a realizar, el estado de los controles existentes y la posible mejora a aplicar con el fin de dar cumplimiento a la normatividad, la minimización de riesgos y la mejor atención en caso de una emergencia

9.1. NORMATIVIDAD

En términos de cumplimiento legal se establece un listado de la normatividad más relevante aplicable al desarrollo de controles para emergencias, con el fin de desarrollar protocolos y tareas que den cumplimiento a lo establecido por los entes territoriales y apoyen en caso de ser necesario

LEYES	APLICACIÓN A SMART FIT S.A.S. BOSA
Decreto 1388 de 1976	Establece las medidas para mejorar la prevención y la seguridad de las edificaciones de Bogotá, el artículo 4 indica la necesidad de salidas de emergencia, indica los colores de emergencia a usar, indica los parámetros de los elementos de extinción y reglas generales de acuerdo al tipo de edificación
LEY 9 DE 1979	Título I Protección del medio ambiente: Implica al gimnasio en unas condiciones básicas de salubridad para evitar incidentes a gran escala (incendios, contagios de manera masiva) Título III: Salud ocupacional; Busca preservar las condiciones de salud de los empleados y entre estos temas habla de la necesidad de contar con salidas de emergencia, manejo de químicos, Título IV Saneamiento básico: Manejo de espacios para eventos públicos, como restaurantes y centros de eventos, salidas, sistemas de iluminación, Título VIII Desastres: Establece la necesidad de análisis de vulnerabilidad,

	planeación de las operaciones de emergencia, planes de contingencia, y actividades para prevenir y actuar en caso de una emergencia
Resolución 2400 de 1979	Reglamenta lo establecido en la ley 9 de 1979, especifica entre otros temas el tipo de salidas de emergencia (artículo 16), iluminación de emergencia (artículo 86), salidas de emergencia para lugares de trabajo (artículo 207, 234), entre otras específicas para tareas puntuales, como electricidad, manejo de maquinarias, etc.
Decreto 614 de 1984	En su artículo 24 establece en general las responsabilidades del patrono frente a temas de seguridad ocupacional, entre ellos la seguridad industrial
Ley 46 de 1988	Crea el sistema nacional de prevención y atención de desastres, en su capítulo 3 establece la declaratoria de situación de desastre y genera los protocolos para verificar direccionamiento en casos de desastre
Resolución 1016 de 1989	Establece como parte del programa de salud ocupacional (artículo 11 y 14) la necesidad de planes específicos de emergencia y la realización de simulacros.
Resolución 1428 de 2002	Adopta los planes tipo de emergencia para eventos públicos en Bogotá. entre ellos los realizados en teatros, restaurantes y otros tipos de establecimientos abiertos al público, cuando se necesite permisos especiales, funciones del PMU y documentos para la solicitud de loes respectivos permisos
Decreto 423 de 2006	Adopta el plan de emergencias para Bogotá. Establece los lineamientos generales para el manejo de emergencias, define en su artículo 18 y 19 los planes de emergencia y contingencia a nivel distrital
	Modifica el acuerdo 30 de 2001 estableciendo el segundo miércoles de

Acuerdo 341 de 2008	octubre como el día de la prevención de desastres y emergencias, y especifica que cada mes de octubre se debe realizar un simulacro general de evacuación con la participación de todos los habitantes de la ciudad
Ley 1523 de 2012	Adopta la política pública de gestión del riesgo, indica los parámetros para declaratorias de calamidad pública, y en general las medidas para manejo administrativo de grandes emergencias
Ley 1575 de 2012	Establece la ley de bomberos, En general establece las funciones de los bomberos y las formas de administración interna de los cuerpos de bomberos
Decreto 599 de 2013	Establece la creación del SUGA, para eventos con aglomeración de público, indicando que para eventos de baja complejidad no aplica este requisito, si no la creación de un plan de emergencias de acuerdo a lo establecido por el IDIGER
Decreto 172 de 2014	El artículo 32 establece que las entidades que desarrollen actividades en el distrito capital que puedan generar riesgos de desastre deben realizar análisis de dichos riesgos y planes de contingencias acordes.
Ley 1801 de 2016	Código nacional de policía, establece los límites de uso de líneas de seguridad y emergencia, asistencia de la policía en caso de calamidad o emergencia

Tabla 11 Análisis requisitos legales. Fuente: Propia.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

A continuación, se enlista la priorización de riesgos significativos que se identificaron para esta operación (ver Tabla 1).

- **Riesgo Público:** Asociado a la posibilidad de atracos en las instalaciones de la empresa debido a que hay una alta población flotante y un ingreso permanente de público en general, este riesgo también fue evidenciado para aquellas actividades que requieren desplazamiento por parte de sus colaboradores, tales como la compra de insumos. Se establece como prioritario debido a que en la evaluación propia de este riesgo indica que se puede presentar una o varias situaciones que alteren la tranquilidad y generen riesgo para los clientes, proveedores, trabajadores y publico pueden verse afectados, pudiéndose generar situaciones de emergencia que sobrepasen la capacidad de reacción de SMART FIT S.A.S. BOSA
- **Riesgo Biomecánico:** Asociado a los movimientos repetitivos, posturas forzadas y cargas dinámicas que se evidenciaron en las actividades de mantenimiento y a la multiplicidad de tareas manuales presentes en las diferentes etapas de la realización de actividades físicas, actividades grupales. Este es un riesgo que afecta más de manera individual, por lo que es importante tomar ciertas medidas para evitar enfermedades laborales o crónicas tanto en los afiliados como en los empleados por esto mismo no se considera como parte de los riesgos asociados a este plan de emergencias, ya que su tratamiento es individual y de acuerdo a lo establecido en las matrices de riesgo de personal se debe trabajar de manera grupal en lo preventivo e individual en lo correctivo.
- **Riesgo Físico:** Asociado a la exposición a movimientos repetitivos, cargas desmesuradas, sobreesfuerzos no regulados, debido a la realización de actividades no monitoreadas por los instructores o en espacios de actividades de carácter libre que se presenta en las diferentes etapas de la programación de las actividades, Se presentan también riesgos frente al ruido y a la iluminación del espacio de trabajo pero al igual que el riesgo biomecánico este se trabaja de manera individual y no es un factor relevante para el desarrollo de emergencias, se trata más bien de un riesgo que se puede desarrollar de manera grupal en lo preventivo e individual en lo correctivo

- **Riesgo Biológico:** Al estar en contacto con elementos que cuentan con una gran capacidad de hacerse daño en cortos tiempos, además de la necesidad de establecer ciclos de manejo específicos y muy estrictos es uno más de los riesgos, pero de igual manera para que se presente una emergencia de gran envergadura su falla debe ser muy grande por lo cual se establecen algunos controles sencillos, pero se vigila más desde el área de prevención de los riesgos en especial para trabajadores y clientes.
- **Riesgo Químico:** Muy ligado al área de limpieza, la falla cuando se manejan productos químicos puede ser una tragedia de gran magnitud, por lo cual se establece como prioritaria frente al manejo de una posible emergencia, como resultado de esto es importante contar con prevención y planes de manejo, ya que no todos los químicos se manejan de igual manera, la necesidad de evaluar sus posibles efectos y como contrarrestarlos es una de las necesidades a la hora de establecer un plan de emergencias**.**
- **Riesgo Psicosocial:** Establecido como un riesgo que se debe prevenir por mandato legal, se establece que no es prioritario, debido a que su manejo además de hacerse de manera personal, es confidencial; estableciendo poco margen de trabajo por medio de acciones de emergencia como las citadas en este documento, se establece su manejo por medio de las áreas encargadas de la prevención de accidentes y enfermedades laborales y el apoyo de profesionales acreditados.
- **Riesgo Locativo:** Asociado a los daños que pueda contener la estructura física es uno de los principales pilares de un plan de emergencia, se debe considerar prioritario y de igual manera se debe establecer tanto medidas preventivas como correctivas; Es uno de los temas que más tiene importancia a la hora de manejar un espacio donde la gente no se encuentra frecuentemente, por lo que se debe reforzar mucho la inspección y el manejo propio de la empresa para evitar desviaciones y daños a la propiedad y el riesgo de vidas del personal asociado a la empresa.
- **Fenómenos naturales:** Frente a los fenómenos naturales no se puede establecer un seguimiento preciso, en parte porque no se conoce cuando se van a presentar y su magnitud, por lo cual se debe tener una serie de protocolos claros para el manejo en

caso de una emergencia, de igual manera es importante que se tenga capacitado al personal para cubrir una emergencia de esta índoles con los medios y conocimientos al alcance de la empresa; por lo cual se establece como un riesgo prioritario en el desarrollo de las actividades de la empresa. Este se trabaja más a fondo en la sección de amenazas naturales.

9.3. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

Después de establecer los distintos riesgos a los que están expuestos las personas que hacen parte de las labores de SMART FIT S.A.S. BOSA. Se hace necesario la identificación de las amenazas de distinto tipo que pueden generar una situación de emergencia de acuerdo a lo establecido en puntos anteriores, cabe aclarar que el tema emergencias relacionadas por riesgos personales de trabajo no es tenido en cuenta en esta identificación de amenazas.

9.3.1. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES

Se definen como aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas ajenas a él. Se refieren específicamente, a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que, por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades. La calificación de "natural" excluye a todos los fenómenos causados exclusivamente por el hombre, tales como las guerras y la contaminación.

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS				Fecha: 16-11-2017
				Posible
				Probable
				Inminente
Amenaza	**INTERNO**	**EXTERNO**	**DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA**	**CALIFICACIÓN**
NATURALES				
Movimientos sísmicos		X	Microzonificación sísmica de la ciudad, Bogotá D.C, la capital se encuentra en categoria de sismicidad media.	Probable
Vendavales		X	Ráfagas de viento que puden ayudar al desprendimientos de cubiertas, daños en las estructura caídas de cables y postes.	Probable
Granizadas		X	Daños en la cubierta, y los sistemas de desagüe y taponamiento de los mismos.	Posible
Tormentas eléctricas		X	Daños de equipos eléctricos y electrónicos por falta de puestas a tierra.	Posible
Lluvias fuertes		X	Daños en la estructura de la empresa, colapso, agrietamientos en paredes, desborde de canales.	Posible

Tabla 12. Amenazas Naturales. Fuente: Propia.

Dentro de la identificación de Amenazas naturales se evidencia que las que tienen mayor probabilidad de ocurrencia para la operación de esta empresa son movimientos sísmicos, vendavales y granizadas.

Aunque las amenazas naturales cubren una gama más amplia de posibles actividades, se listan las más importantes y que pueden afectar de una mayor manera a las instalaciones debido a la ubicación y a la ciudad de Bogotá; en especial se maneja el tema climático como parte de los mayores riesgos (teniendo en cuenta las tormentas y granizadas del año 2017). Sin dejar de lado el apartado de movimientos sísmicos, aunque Bogotá se encuentre en una zona considerada de baja sismicidad; de igual manera se obvian los riesgos asociados a efectos marinos como tsunamis o huracanes debido a la distancia y nula probabilidad de presentarse en una ciudad como Bogotá.

9.3.2. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS TECNOLÓGICAS

El uso de nuevas tecnologías tiene un riesgo implícito, asociado a fallas de mantenimiento, manejo de los equipos o herramientas o simplemente al uso normal de un implemento tecnológico, estas pueden generar incidentes de mayor envergadura, y se debe preparar al personal en la mejor forma de afrontarlos, estableciendo cuales son las amenazas más probables en el desarrollo de las labores de SMART FIT BOSA

IDENTIFICACION DE AMENAZAS				FECHA: 15 /03/2019
				POSIBLE
				PROBABLE
				INMINENTE
ANTROPICAS NO INTENSIONALES				
Incendios (estructurales, fallas eléctricas)	x	x	fugas en algunas de las redes de servicios públicos y por el manejo de sustancias para realizar el aseo de las instalaciones	**Probable**
Fallas estructurales	x	x	consecuencias de movimientos telúricos , granizo o lluvia sobre la cubierta	**Probable**
Intoxicación por ingesta de alimentos	x		ingesta de alimentos dentro de las instalaciones que no se encuentran en un óptimo estado	**Posible**
Explosiones	x		Fugas en las instalaciones de gas	**Posible**
Corto Circuito	x	x	fallas en los circuitos eléctricos por sobrecargas o picos de corriente	**Probable**
Almacenamiento y manipulación de productos químicos	x		manejo de sustancias químicas sin los elementos de protección apropiados, ausencia de fichas de seguridad	**Posible**
Intoxicación química	x		manejo de sustancias químicas sin el conocimiento del manejos y sus riesgos	**Probable**
inundación por fallas en redes hidráulicas	x		fractura de los elementos que constituye las redes hidráulicas	**Posible**

Tabla 13 Amenazas Tecnológicas. Fuente: Propia.

En estas amenazas se integran la mayoría de posibles eventos que se pueden dar como parte de la edificación y de la labor propia del gimnasio, por lo cual es muy importante establecer un grado de amenaza para determinar cuáles son las vulnerabilidades más

importantes, como resultado de este análisis, es importante resaltar que la mayoría de amenazas más probables son de este tipo, de igual manera se evidencia que la mayoría de controles se encuentran centrados en estos riesgos, al ser parte de la labor pero también al ser los que se pueden atacar de manera interna disminuyendo su probabilidad de ocurrencia.

9.3.3. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS SOCIALES

El estar en una sociedad implica convivir con algunos riesgos específicos, de acuerdo a esto se puede establecer una serie de amenazas, que se deben proveer aunque en su manejo se deba acudir a entidades especializadas (bomberos, policía, ejército), es importante tenerlas en cuenta para una medición de riesgos como la que se realiza en esta ocasión tenerlas en cuenta para una medición de riesgos como la que se realiza en esta ocasión

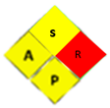
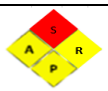
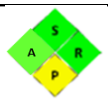
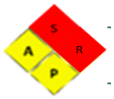
IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS				Fecha: 16-11-2017 Posible Probable Inminente
Amenaza	**INTERNO**	**EXTERNO**	**DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA**	**CALIFICACIÓN**
SOCIAL				
Emergencias Medicas	X		Enfermedades de aparición súbita (presiona arterial alta y baja, hipoglicemia, diabetes, asmático, enfermedades cardiacas, convulsiones) de trabajadores, visistantes y/o clientes (poblacion Flotante)	Probable
Accidentes Menores	X		Caidas a mismo nivel, manipulación de elementos cortopunzantes sin la debida pericia, quemaduras, manejo de cargas, etc.	Probable
Concentraciones masivas		X	Presencia masiva de personanas al interior de la empresa	Posible
Atentados terroristas		X	Acordes a la situación social del país.	Probable
Hurto		X	Sujeto a condiciones sociales de la ciudad, sistema de seguridad física.	Probable

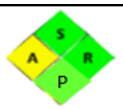
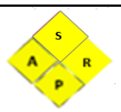
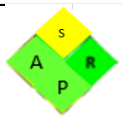
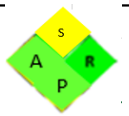
Tabla 14. Identificación de Amenazas Sociales Fuente: Propia.

Las amenazas sociales al igual que las naturales, dependen más de manejos externos que internos del establecimiento, por lo cual es de gran importancia contar con protocolos y procedimientos claros de manejo en caso de una situación de emergencia; como parte del desarrollo de acciones preventivas se encuentra el conocimiento que pueda tener el personal propio de la empresa, así como el apoyo de entidades especializadas, por lo cual estos riesgos están más asociados a la capacidad de comunicación y de reacción de sus grupo de trabajo.

9.4. Calificación de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad está asociada a la posibilidad de acuerdo a tres factores como lo son las personas, recursos y sistemas frente a una amenaza, entregando una medición de la posibilidad de que dicha amenaza se vuelva un incidente.

ANALISIS DE AMENAZAS			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD															INTERPRETACIÓN DEL RIESGO
			PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad.	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total de Vulnerabilidad.	Color Rombo Sistemas y Procesos.	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
Movimientos sísmicos	Probable		0,36	0,1	0,63	1,09		0,3	0,5	0,1	0,90		0,75	0,33	0,5	1,58			Medio
Vendavales	Probable		0,36	0,10	0,63	1,09		0,3	0,5	0,1	0,90		0,75	0,33	0,5	1,58			Medio
Granizadas	Probable		0,38	0,17	0,38	0,93		0,5	0,5	0,1	1,10		0,88	0,33	0,5	1,71			Bajo
Tormentas eléctricas	Posible		0,64	0,50	0,88	2,02		0,7	0,9	0,5	2,10		0,5	0,17	0,38	1,05			Bajo
Lluvias fuertes	Posible		0,43	0,50	0,88	1,81		0,7	0,9	0,6	2,18		0,88	0,33	0,8	2,01			Bajo
Incendios (estructurales, fallas eléctricas)	Probable		0,36	0,10	0,63	1,09		0,3	0,5	0,1	0,90		0,5	0,17	0,25	0,92			Medio
Fallas estructurales	Probable		0,64	0,50	0,88	2,02		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,33	0,75	2,08			Bajo

ANALISIS DE AMENAZAS			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD															INTERPRETACIÓN DEL RIESGO
			PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad.	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total de Vulnerabilidad.	Color Rombo Sistemas y Procesos.	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
Intoxicación alimenticia	Probable		0,64	0,50	0,88	2,02		0,7	0,8	0,5	2,00		1	0,33	0,75	2,08			Bajo
Explosiones	Probable		0,64	0,50	0,75	1,89		0,6	0,9	0,4	1,90		0,88	0,33	0,75	1,96			Medio
Corto circuito	Probable		0,64	0,50	0,88	2,02		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,33	0,75	2,08			Bajo
Almacenamiento Manipulación de Productos químicos	Posible		0,64	0,60	0,88	2,12		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,33	0,75	2,08			Bajo
Intoxicación química	Posible		0,64	0,60	0,88	2,12		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,33	0,75	2,08			Bajo
Derrame de sustancias Peligrosas	Posible		0,64	0,60	0,88	2,12		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,17	0,75	1,92			Bajo
Inundación por deficiencia de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado,	Posible		0,64	0,60	0,88	2,12		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,17	0,75	1,92			Bajo
Emergencias Medicas	Probable		0,43	0,50	0,88	1,81		0,6	0,9	0,6	2,10		0,88	0,33	0,8	2,01			Medio

ANALISIS DE AMENAZAS			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD															INTERPRETACIÓN DEL RIESGO
			PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad.	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total de Vulnerabilidad.	Color Rombo Sistemas y Procesos.	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
Concentraciones masivas	Posible		0,64	0,50	0,88	2,02		0,7	0,9	0,5	2,10		1	0,33	0,75	2,08			Bajo
Atentados terroristas	Probable		0,43	0,55	0,88	1,86		0,6	0,9	0,6	2,10		0,88	0,33	0,8	2,01			Medio
Hurto	Probable		0,43	0,55	0,88	1,86		0,6	0,9	0,6	2,10		0,88	0,33	0,8	2,01			Medio

Tabla 15. Análisis de vulnerabilidad. Fuente: Propia.

9.5. PROTOCOLO DE RESPUESTAS DE RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS

De acuerdo a la calificación e identificación de la vulnerabilidad asociada a la operación, SMART FIT S.A.S. BOSA, ha definido establecer procedimientos operativos normalizados a aquellos factores de mayor calificación, en cuanto aquellos que no sugieren la posibilidad de una ocurrencia de una emergencia inmediata o eminente, se tomarán controles adicionales dentro del marco del sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo que actualmente se encuentra implementando la empresa, tales controles están asociados a los programas de inspecciones , formación y entrenamientos, entre otros.

9.5.1.Jefe de Brigadas

- **Misión:**

Evalúa situaciones y toma decisiones operativas para el manejo de la emergencia. La evaluación de situaciones la llevará a cabo en coordinación con los Brigadistas y los Cuerpos de Socorro.

- **Responsable:** *Brigadista más calificado y cordón de liderazgo.*

FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➢ Conoce perfectamente el Plan de Emergencias. ➢ Coordina los programas de capacitación, entrenamiento, simulacros y evalúa su desarrollo. ➢ Participa en actividades de capacitación y entrenamiento. ➢ Verifica y evidencia que se tomen las medidas necesarias, para la identificación y control de riesgos. ➢ Verifica y evidencia que se mantengan en buen estado los elementos de protección y seguridad a través de la realización de los programas de inspecciones y mantenimiento. ➢ Verifica y evidencia que los brigadistas y en particular la institución cuente con los equipos adecuados para la atención de emergencias.

FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
1) Evalúa situación presentada, con los brigadistas y grupos de apoyo interno y/o externos. 2) Informa al Coordinador de Emergencias sobre la situación de emergencia y su desarrollo. 3) Toma decisiones sobre medidas inmediatas a tomar para el manejo de la emergencia, como pueden ser: 4) Control de la emergencia con grupos de apoyo propios. 5) Recursos inmediatos a utilizar. 6) Solicitud de apoyo a grupos externos, en caso necesario. 7) Abortar el sitio de la emergencia y evacuar. 8) Vela prioritariamente por la seguridad de los grupos operativos propios y externos, así como la de los ocupantes de la empresa. 9) Mantiene constante comunicación con el Coordinador de Emergencias y los grupos, brigadistas o personal de apoyo para informar sobre la evolución de la situación y/o solicitar apoyos. 10) Da aviso inmediato al Coordinador de Emergencias, sobre el Control definitivo de la Emergencia.
FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
➢ Evalúa la situación después de controlada la emergencia, con brigadistas y/o grupos de apoyo de la sede o externos. ➢ Dirige y coordina las actividades de recuperación. ➢ Si la situación lo permite comunica al Coordinador de Emergencias que se puede dar la orden de reingreso a las instalaciones. ➢ Vela por la seguridad los grupos a su cargo e instalaciones durante la etapa de recuperación. ➢ Evalúa en coordinación con el Coordinador de Emergencias y el Grupo de Apoyo Interno, los informes y evidencias de la Emergencia y su manejo. ➢ Revisa, evalúa y ajusta en coordinación con El Coordinador de Emergencias y Grupo

de Apoyo Interno las normas y procedimientos de respuesta a emergencias, en caso necesario. ➢ Verifica y evidencia la recuperación de equipos (extintores, botiquines y otros).

Tabla 16. Funciones del Jefe de Brigadas en la Emergencia. Fuente: Propia.

9.5.2. Brigadistas

- **Misión:** personal con la dotación y el entrenamiento necesario, para dar respuesta a situaciones de emergencia como incendio o primeros auxilios. De acuerdo a sus competencias el personal de cada área se integrará a los diferentes grupos de apoyo internos o externos, según se le requiera.
- **Responsables:** *Brigadistas voluntarios o asignados.*

FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➢ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➢ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➢ Verifican periódicamente el estado de instalaciones, estructuras, elementos inestables, etc., identificando posibles situaciones que puedan generar lesiones a las personas o situaciones de emergencia y notificando al Coordinador de Emergencias, a fin de que se tomen medidas de corrección. ➢ Verifican que se cuenta con el equipos y materiales disponibles y adecuados para el manejo de dichas situaciones (atención de primeros auxilios, control de incendios, evacuaciones). ➢ Inspeccionan periódicamente el estado y funcionalidad de los equipos de seguridad (botiquín, camilla, extintores, señales, etc.) para programar su reposición, recargue, reubicación etc. ➢ Verifican y evidencian si existen clientes con alguna "alerta", personas adultas, personas con discapacidad; para el manejo de la misma.

FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
1) De acuerdo al tipo de emergencia inician el proceso de atención y manejo del evento (atención de primeros auxilios, control de incendio, desplome de objetos o estructura, explosión) previa comunicación con el Jefe de Brigadas si la situación lo permite. 2) Reportan al Jefe de Brigadas (novedades y desarrollo de la situación). 3) Realizan clasificación de heridos y remiten con acompañante en caso necesario, llenan registro y hacen seguimiento de la situación. 4) Están atentos a las indicaciones impartidas por el Coordinador de Evacuación. 5) Si son autorizados por este y por el Jefe de Brigadas y los Cuerpos de Apoyo (Bomberos, Policía, Cruz Roja), colaboran en el control de la emergencia cuando está ya pasa a su manejo. 6) En caso necesario cumplen otras tareas de apoyo que se requieran. 7) Reportan al Jefe de Brigadas el control de la emergencia, cuando esta se dé con certeza.
FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
➢ Hacen seguimiento de las personas que hayan sido remitidos a centros de salud. ➢ Colaboran en la reposición de equipos y elementos utilizados. ➢ Cumplen tareas de apoyo en las actividades de recuperación, cuando se le requiera. ➢ Junto con el Jefe de Brigadas y/o grupos de apoyo internos o externos evalúan la situación después de la emergencia. ➢ Velan por la seguridad de personas e instalaciones a su alrededor, durante la etapa de recuperación. ➢ Participan en las actividades de investigación del siniestro y elaboran informe, evaluando su actuación dirigido al Jefe de Brigadas. Hacen recomendaciones y sugerencias. ➢ Colaboran en la recuperación de equipos (extintores, elementos, camillas y otros) utilizados durante la emergencia.

Tabla 17. Funciones del Brigadista ante la Emergencia. Fuente: Propia.

9.5.3. Grupo de Apoyo Interno y Logística

- **Misión:** garantizan las comunicaciones y apoyo necesario, en manejo de personal y visitantes, durante el control de la emergencia.
- **Responsable:** *Gerente Administrativo.*

FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➢ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➢ Mantienen actualizadas las Listas de Teléfonos de Emergencia. ➢ Conocen los Planes operativos en que deben intervenir. ➢ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➢ Mantienen un programa de mantenimiento preventivo para los equipos de comunicación (teléfonos, radios, celulares, etc.) ➢ Mantienen listados de personal con teléfonos de residencia, EPS y ARP a las que están afiliados. ➢ Presentan oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan. ➢ Verifican y evidencian que los planes y procedimientos de emergencia sean conocidos por todo el personal de la sede.
FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
1) Establecen comunicación interna y externa. 2) Establecen comunicación con ayudas externas. Bomberos, Cruz Roja, Ambulancias, en caso necesario. 3) Canalizan la información. 4) Apoyan al Coordinador de Emergencias en la elaboración de comunicados a medios, en caso necesario. 5) Llevan registros de comunicaciones durante la emergencia, diseñan formato para el mismo.

6) Registran el desplazamiento de heridos y/o víctimas (si las hay). 7) En caso necesario cumple otras tareas de apoyo para las que se le requieran
FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
➢ Mantienen las comunicaciones hasta que la situación se normalice. ➢ Cumplen tareas de apoyo en actividades de recuperación, requeridas. ➢ Facilitan la información adicional requerida para la Investigación. ➢ Elaboran informe final sobre su gestión durante la emergencia y observaciones, destinado al Coordinador de Emergencias. ➢ Revisan, evalúan y ajustan con El Coordinador de Emergencias y el Jefe de Brigadas las normas y procedimientos de respuesta a emergencias, en caso necesario.

Tabla 18. Funciones de Apoyo Interno ante una Emergencia. Fuente: Propia.

9.5.4. Funcionarios

- **Misión:** conocer las normas y procedimientos para actuar en caso de emergencia.
- **Responsable:** los demás funcionarios que no pertenecen a algún grupo de apoyo.

FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➢ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➢ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➢ Presentan oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan o condiciones detectadas.
FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
1) Desarrollan los procedimientos específicos establecidos. 2) Facilitan y ayudan a coordinar la salida del personal fijo y flotante, en caso que se de orden de evacuar. 3) Permanecen en Punto de Encuentro, mientras transcurre el manejo de la emergencia o hasta que se dé una orden diferente. 4) En caso necesario cumplen otras tareas de apoyo para las que se le requiera.

FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
➢ Permanecen en el Punto de Encuentro, hasta que se les dé orden de reingresar o abandonar definitivamente el sitio. ➢ Informan a los Coordinadores de Evacuación, cualquier situación anormal observada durante el proceso de evacuación. ➢ Presentan sus inquietudes o sugerencias al Coordinador de Emergencias, sobre lo observado o vivido durante el evento.

Tabla 19. Funciones de Funcionarios ante Emergencias. Fuente: Propia.

9.5.5. Conformación Grupo Operativo y Brigada de Emergencias

Para efectos del modelo se asignarán los integrantes a cada uno de los grupos básicos de acuerdo a los perfiles, sugerencias y conocimiento del personal, los cuales deben cubrir las principales áreas, horarios y dependencias. Los funcionarios integrantes del Grupo Operativo para manejo de Emergencias de SMART FIT S.A.S. BOSA son

FUNCIONARIO	NOMBRE
Comité de emergencias	
Jefe de Brigada	
Brigadistas:	

Tabla 20. Conformación del Grupo Operativo Y Brigada de Emergencia. Fuente: Propia

9.6. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS (PON).

De acuerdo a las amenazas revisadas y al análisis de vulnerabilidad se establecen algunos planes operativos normalizados (PON). Que indican el protocolo a seguir por parte del personal de SMART FIT S.A.S. BOSA Frente al tipo de emergencia analizado

9.6.1. Plan Operativo para el control de Incendios

PLAN OPERATIVO CONTRA-INCENDIOS	
Objetivo: Asegurar la evacuación del personal amenazado y, de ser posible, restringir o controlar la propagación del fuego	**Alcance:** Aplica a todas las áreas y procesos de la empresa; está sujeto a entrenamiento y equipos de la brigada
SITUACION	**ACCIÓN A TOMAR**
1. Activación de la alarma de la emergencia	Confirmar: - Magnitud - Lugar exacto - Llamada a organismos de socorro (línea 123)
2. Recibir información del incendio	Realice la evaluación de la situación, de acuerdo con los niveles de riesgo, entrenamientos y equipos disponibles, decidir el control posible, tenga en cuenta la seguridad del equipo como prioridad
	SI se decide por ser ofensivo: solicite al coordinador de brigada asignar personal de control de incendios
	Si se decide ser defensivo: infórmelo al coordinador de brigada, y solicite que todos los brigadistas se retiren a punto de encuentro
	Evacue el lugar donde se encuentra y diríjase al punto de encuentro

3. En el punto de encuentro	Establezca el comando de la emergencia de acuerdo con lo planeado, asegúrese de contar con comunicaciones internas y externas y asegure el área
	Confronte la información con el jefe de brigada y coordinador de evacuación, establezca áreas completas y áreas donde falte personal que inicialmente se encontraba en el lugar. Elabore listado de evacuados, lesionados y posibles atrapados
	Revise magnitud y avance del incendio, verifique condiciones de seguridad del personal de brigada, no importa el tipo de control que se esté haciendo si hay peligro para los brigadistas se deben retirar
4. Control de la emergencia	CONTROL OFENSIVO - Asegúrese de suspender el fluido eléctrico en el área del incendio - Emplee extintores portátiles en primera instancia, si existen gabinetes úselos como segunda opción - Espere la llegada de los bomberos
	CONTROL DEFENSIVO - Evite la propagación del fuego y el humo cerrando todas las posibles vías de salida en el área afectada, no intente abrir puertas previamente cerradas - Establezca puntos de control en el perímetro del área afectada y a una distancia segura Espere la llegada de los bomberos
5. Cuando se presenten los organismos de socorro	AL llegar los organismos de socorro transfiera el mando, informe la situación, acciones tomadas, riesgos adicionales, numero de atrapados, posible ubicación, ponga sus recursos a disposición

Tabla 21. Plan Operativo de Incendios. Fuente: Propia.

9.7.1.1. Carga Combustible

La carga combustible se define como la cantidad de materiales cumbistibles, por ejemplo madera en m2, la cantidad de combustible que se encuentra en m2. En pro de dar a conocer a la empresa de una buena gestión frente a una posible emergencia por incendio, se definio el rado de incendio a el cual esta definida esta actividad

Elemento	Peso	Unidad	Total	Poder Calorífico
Sofás	15	15	225	4985
Muebles varios	1	24	24	4500
Maquinaria	2,5	28	70	4500
Vitrina	15	1	15	4350
Carteleras informativas	5	40	200	4350
Drywall	30	40	1200	4500
Puertas Madera	80	4	320	4500
Piso en madera	24,4	1	24,4	934
Total kg	2295,16			**Poder Calorífico**

CARGA COMBUSTIBLE	GRADO DE RIESGO DE INCENDIO
2295,16	**ALTO**

Tabla 22. Carga Combustible. Fuente: Propia.

9.7.1.2. ***Clasificación de los fuegos***

Para un mejor resultado en el combate de un fuego incipiente, se debe considerar el material que está en combustión, ya que de allí se parte, en utilizar el extintor adecuado, después de evaluar los materiales combustibles de SMART FIT S.A.S. BOSA se determina que los agentes de extinción que podemos utilizar son:

Fuegos Clase" A": Es aquel fuego que se produce y desarrolla en materiales combustibles sólidos comunes, “madera, papel, trapos, cartón, algodón, formica, cueros, anime, plásticos, etc.”, se representa con la letra "A" dentro de un triángulo color verde.

Fuegos Clase "K": Es aquel fuego que se produce y se desarrolla en los extractores y filtros de campanas de cocinas, donde se acumula la grasa y otros componentes combustibles que al alcanzar altas temperaturas produce combustión espontánea. Su símbolo es un cuadrado de color negro con una K de color blanco en su interior.

Del manejo y conocimiento que se tenga del extintor y, del estado en que esté y el buen uso que se haga de este, así será el resultado que se obtenga:

Las técnicas que debemos utilizar al manipular un extintor en el momento de operarlo contra el conato de un fuego, indistintamente de la clase de extintor a usarse. Las reglas y pasos a seguir serán los siguientes:

- Mantener la calma e indagar qué es lo que se quema.
- Avisar a otras personas para que estén alertas (si se puede)
- Tomar el extintor adecuado.
- Sujetar firmemente de la boquilla.
- Desprender la espoleta de seguridad.
- Pruebe el extintor accionando brevemente a través de la palanca de operación.
- Si está operable diríjase al sitio donde se está sucediendo el conato de incendio.
- Tome en cuenta la dirección del viento y ubíquese a favor de él.
- Sitúese a más o menos 1,50 metros del foco del fuego.
- Dirija la boquilla de la manguera hacia la base del fuego.
- Accione la palanca de operación y proceda a hacer el combate del fuego haciendo un movimiento de izquierda a derecha con la boquilla de la manguera y el cuerpo si es necesario.

- Ya extinguido el fuego o terminado el contenido del extintor, retírese del sitio sin dar la espalda.
- Reporte la descarga del extintor y colóquelo en un sitio donde nadie lo use equivocadamente.

El riesgo en SMART FIT S.A.S. BOSA es Riesgo Ordinario (moderado), ya que por definición son lugares donde la cantidad total de combustible de clase A e inflamables de clase B están presentes en una proporción mayor que la esperada en lugares con riesgo menor (bajo).

Distribución de extintores de clase K

En lugares donde exista un potencial peligro de incendio por líquidos combustibles usados como medio de limpieza, debe instalarse un extintor de clase K. La máxima distancia de recorrido no debe exceder los 9,15m.

Todos los combustibles sólidos utilizados en cocina que tengan un volumen de 0,14 m3 (140 lt) o menos deben ser protegidos por un extintor clasificado como 2ª o 6 lt de químico húmedo aprobado para fuegos clase K.

9.7.1.2. Recomendaciones de distribución de los extintores contra incendio

Puede lograrse una mejor colocación de los extintores por medio de un estudio físico del área que va a ser protegida. En general, deberían seleccionarse los lugares que:

- Proveen una distribución uniforme.
- Proveen fácil acceso.
- Estén libres de bloqueo por almacenamiento y equipos, o por ambos.
- Estén cerca de los caminos normales de recorrido.
- Estén cerca de las puertas de entrada y salida.

- Estén libres de un potencial daño físico.
- Sean rápidamente visibles.

Los extintores que no excedan las 40 lb de capacidad deben instalarse a una altura máxima de 1.53 m, medida desde el nivel del suelo hasta el extremo superior del extintor. Los extintores portátiles cuya capacidad exceda las 40 lb deben instalarse a una altura máxima de 1.07 m, medida desde el nivel del suelo hasta el extremo superior del extintor. En todos los casos la distancia mínima entre el nivel del suelo y la base del extintor debe ser de 1.02 m.

9.7.1.3. Recomendaciones generales para el control de incendios

A efecto de que la conformación de la brigada de emergencias sea viable y se enmarque dentro de parámetros de seguridad aceptables se hacer las siguientes recomendaciones:

SMART FIT S.A.S. BOSA, consciente de su compromiso para con sus trabajadores y con la comunidad en general, adoptará y aplicará al máximo *(si le aplican)* y en la medida de sus posibilidades técnicas y financieras, como guía para todas sus actividades en el área del Control de Emergencias el "*Código de Seguridad Humana"* propuesto por la National Fire Protection Associatión (NFPA), en cuyo contenido técnico sugiere como aspectos importantes:

- ✓ Proveer salidas adecuadas, independientemente de cualquier otra protección.
- ✓ Asegurar que la construcción garantice la seguridad estructural mientras se realiza la evacuación.
- ✓ Asegurar que las salidas permanezcan sin obstrucciones, despejadas y sin candados.
- ✓ Velar porque las salidas y vías de evacuación estén claramente señalizadas en forma que no se presente confusión en alcanzar la salida.
- ✓ Proveer una adecuada iluminación.
- ✓ Asegurar detección temprana del fuego.
- ✓ Dar cabida a criterios de diseño que vayan más allá del alcance del Código y ajustados al uso normal y a las necesidades propias de cada tipo de ocupación.

9.7.1.3.1. Prevención y control

Las instalaciones locativas, muebles, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones eléctricas son frecuentemente causa de riesgos de incendio, lo cual hace indispensable aplicar medidas de control como las que a continuación se recomiendan:

9.7.1.3.2. Control en la fuente

Esta modalidad de control, se lleva a cabo por diversos procedimientos, aplicados individualmente o en forma combinada de acuerdo a la situación de riesgo, mediante:

- Utilización de materiales de combustión lenta en lugares de trabajo
- Control de focos de ignición: temperaturas altas, llamas de gas abiertas, reacciones químicas.
- Confinar procesos generadores de riesgos de incendio.

9.7.1.3.3. Control en el medio de transmisión

El incendio se propaga a través de materiales combustibles y espacios que permiten la transferencia de calor, para su control se recomienda:

- Confinación de áreas de alto riesgo.
- Instalar sistemas de ventilación en la zona de almacenamiento de sustancias químicas, para impedir la propagación de calor y gases tóxicos.
- Almacenar en recipientes y lugares adecuados los materiales inflamables.
- Instalar detectores de incendio, alarmas y pulsadores.
- Instalar de acuerdo a las necesidades, Extintores portátiles, debidamente señalizados y localizados, provistos de agentes extintores de acuerdo con la clase de carga combustible.

9.7.1.3.4. Control en el trabajador o receptor

Éste puede hacerse mediante medidas administrativas (organización del trabajo), tendientes a capacitar y entrenar al personal para enfrentar situaciones de riesgo por incendio principalmente.

9.7.1.3.5. Equipo contra incendios

- Equipos para el control de las emergencias.
- Detectores, pulsadores y/o sensores para la detección temprana.
- Elementos y medicamentos para primeros auxilios.
- Manuales técnicos.

- Afiches y avisos.
- Iluminación de emergencia.
- Alarma codificada.
- Instructivos de operación.

9.7.2. Plan Operativo para el Control de Explosiones.

PLAN OPERATIVO EXPLOSIÓNES	
Objetivo: Realizar un manejo adecuado de la situación con el fin de evitar y reducir la posibilidad de daños materiales en las instalaciones de la empresa	**Alcance:** Aplica a todas las áreas y procesos de la empresa; está sujeto a entrenamiento y equipos de la brigada
SITUACION	**ACCIÓN QUE TOMAR**
1. Ocurre explosión repentina dentro o fuera de instalaciones	Comunicarse con personal y/o informantes que indiquen que sucedió, gravedad, cercanía del evento
	Realice una inspección general de la edificación, determine daños en estructura y posibles lesionados
2. Verificación de estado de la edificación	Evalué si los daños amenazan a los asistentes, personal y valoré la seguridad del punto de encuentro
	Si existe amenaza colectiva y el punto de encuentro es seguro ORDENE LA EVACUACIÓN GENERAL
	En caso contrario NO EVACUE, mantenga al personal y asistentes calmados, explíqueles la situación, imparta instrucciones de seguridad, si ve la necesidad ubíquelos en las zonas de mayor seguridad de la edificación, asegure el área
	Si evacua, establezca el comando de la emergencia de acuerdo con lo planeado, asegúrese de contar con comunicaciones internas y externas, y asegure el área

3. Cuando se presenten los organismos de socorro	Confronte la información con el jefe de brigada y coordinador de evacuación, establezca áreas completas y áreas donde falte personal que inicialmente se encontraba en el lugar. Elabore listado de evacuados, lesionados y posibles atrapados
	AL llegar los organismos de socorro transfiera el mando, informe la situación, acciones tomadas, riesgos adicionales, numero de atrapados, posible ubicación, ponga sus recursos a disposición

Tabla 23. Plan Operativo de Explosiones y/o Fugas. Fuente: Propia.

9.7.2.1. Recomendaciones generales para el control de explosiones y/o fugas

Revisar, ajustar, mejorar, en caso necesario, y dar cumplimiento en forma permanente a los *Programas de Mantenimiento Programado y Preventivo e Inspecciones* que incluyan todas las instalaciones eléctricas (tableros, circuitos, tomas, luminarias, redes, etc.), así como a los extintores, alarmas, medios de detección y control de incendios con que se cuenta o se llegue a contar. Reparar oportunamente en caso necesario las instalaciones eléctricas que así lo requieran.

Identificación del riesgo eléctrico mediante una señal universal del mismo al lado de los tacos y controles deben estar identificados con rótulos que permitan conocer los circuitos que controlan y realizar cortes de energía en caso necesario.

Continuar la inspección periódica de los extintores y otros medios de control de emergencia con que se cuenta, para que todos cumplan con: estar en su sitio, visibles, claramente señalizados y demarcados, libres de obstáculos, en áreas de fácil acceso, cerca de los sitios de origen de posibles emergencias, no dentro de ellas, para así determinar reubicaciones, instalación de nuevos equipos, recargas o mantenimientos.

Capacitar a los brigadistas y al personal, en manejo de extintores y procedimientos a seguir en caso de incendio, mínimo 2 veces al año e instruir al personal flotante (visitantes) durante el ingreso, reuniones y/o permanentemente mediante avisos impresos o la entrega de volantes o folletos relacionados con el Plan de Emergencias de **SMART FIT S.A.S. BOSA**

Reforzar la conciencia de responsabilidad y compromiso de todos los miembros de SMART FIT S.A.S. BOSA**.** sin importar su jerarquía (administrativos, contratistas, visitantes) en la participación proactiva para la prevención de posibles riesgos de incendio, mediante el reforzamiento de normas básicas de seguridad y convivencia, como son:

- ✓ No fumar dentro de las instalaciones.
- ✓ Verificar el apagado de equipos al terminar la jornada en todas las áreas.
- ✓ No recargar los tomacorrientes.
- ✓ Evitar la colocación de materiales combustibles (papel, madera, cartón, plástico, etc.) o inflamables (alcohol, varsol, etc.) cerca o en contacto directo o cercano a equipos energizados, instalaciones eléctricas (tableros, tomas, etc.) o fuentes de chispa o calor.
- ✓ Reportar daños eléctricos, cableados o equipo eléctricos deteriorados, que puedan poner en riesgo la integridad propia o de otros individuos.
- ✓ Reportar actos inseguros de personas, que puedan poner en riesgo la salud o integridad de otros funcionarios o de SMART FIT S.A.S. BOSA
- ✓ Tener conocer y divulgar las "Hojas de Seguridad" y/o "Fichas Técnicas" de los insumos y productos químicos, actualizadas y en idioma español, al personal que los van a manipular (operarios). La capacitación estará enfocada al manejo seguro de dichos insumos o productos, con el fin de evitar al máximo la posible ocurrencia de accidentes o emergencias por desconocimiento del adecuado manejo, almacenamiento o disposición final de los mismos.
- ✓ Con lo anterior en cualquier momento se podrá verificar y exigir a los involucrados (operarios) en la manipulación de estos insumos el cumplimiento de las normas recomendadas en las Hojas de Seguridad de cada producto

9.7.3. Plan Operativo de Sismos

PLAN OPERATIVO SISMO / TERREMOTO	
Objetivo: Realizar un manejo adecuado de la situación con el fin de evitar lesionados y reducir la posibilidad de daños materiales en las instalaciones	Alcance: Aplica a todas las áreas y procesos de la empresa, personal habitual y visitantes.

SITUACION	ACCIÓN A TOMAR
1. Ocurre movimiento sísmico	Deben implementarse acciones de protección por parte de todos los funcionarios y visitantes (resguardarse de objetos que caen, alejarse de ventanales, protegerse junto a zonas específicas), NO SE DEBE INTENTAR EVACUACIÓN DURANTE EL SISMO, el personal debe estar entrenado en este aspecto
2. Al finalizar evento sísmico	Realice una inspección general de la edificación, determine daños en la estructura y posibles lesionados. Haga énfasis en los sistemas de energía
	Evalué si los daños amenazan a los ocupantes y valoré la seguridad del punto de encuentro
	Si existe amenaza general ordene EVACUACIÓN GENERAL
	En caso contrario NO EVACUE, mantenga al personal y asistentes calmados, explíqueles la situación, imparta instrucciones de seguridad, si ve la necesidad ubíquelos en las zonas de mayor seguridad de la edificación, asegure el área
	Si evacua establezca el comando de la emergencia de acuerdo con lo planeado, asegúrese de contar con comunicaciones internas y externas y asegure el área
3. Cuando se presenten los organismos de socorro	Confronte la información con el jefe de brigada y coordinador de evacuación, establezca áreas completas y áreas donde falte personal que inicialmente se encontraba en el lugar. Elabore listado de evacuados, lesionados y posibles atrapados
	AL llegar los organismos de socorro transfiera el mando, informe la situación, acciones tomadas, riesgos adicionales, numero de atrapados, posible ubicación, ponga sus recursos a disposición

Tabla 24. Plan Operativo Sismos. Fuente: Propia.

9.7.3.1. Recomendaciones

Implementar planos de evacuación dentro de la operación, de un tamaño apropiado con el fin de dar a conocer las rutas de evacuación a empleados y clientes de la empresa, también se recomienda la ejecución de simulacros que permitan el fortalecimiento y mejora continua y los aspectos técnicos, organizacionales y humano ante la respuesta de una emergencia.

9.7.3.2. Objetivos de los simulacros

- Evaluar, mejorar o actualizar el plan existente
- Detectar puntos débiles o fallas en la puesta en marcha del plan existente en la empresa
- Identificar la capacidad de respuesta y el periodo de autonomía de la empresa, teniendo en cuenta el inventario de recursos humanos y técnicos disponibles
- Evaluar la habilidad del personal en el manejo de la situación, complementando su entrenamiento
- Disminuir y optimizar el tiempo de respuesta ante una situación de emergencia
- Promover la difusión del plan entre los empleados, preparándolos para afrontar una situación de emergencia
- Identificar las instituciones que pueden acudir a la empresa a brindar su apoyo en situaciones de emergencia.

9.7.4. Plan Operativo Normalizado Para Atención de Urgencias Médicas

9.7.4.1. Posibles Escenarios

Lesiones o enfermedad súbita grave de un solo paciente o lesiones o enfermedad súbita con varios afectados, en ambos casos con la posibilidad de resultar como eventos conexos a algunas de las posibles emergencias que se han descrito en capítulos anteriores.

La atención de Primeros Auxilios sólo se activará en casos de lesiones o enfermedad grave que implique la evacuación urgente del o los pacientes. Sin embargo se debe recordar que los Primeros Auxilios son una atención básica, no especializada; las personas que se encuentren en uno de los eventos anteriormente descritos deben ser remitidas al centro asistencial más cercano.

9.7.4.2. Objetivo del Plan

Prestar de manera provisional y temporal los primeros auxilios a aquellas personas que se encuentren lesionadas, mientras es remitido a un centro asistencial o llega la asistencia profesional.

9.7.4.3. Procedimiento Operativo

- Quien detecta a la persona (as): informa a Jefe de Brigadas o a un Brigadista.
- Se presta atención inmediata al llamado, el brigadista establece contacto directo con el lugar e identifica la situación.
- Solicita información del paciente a los testigos o personal del área.
- El brigadista evalúa la situación del paciente para determinar si puede prestar la atención básica inicial o se requiere solicitar ayuda especializada.
- En emergencias, los brigadistas deben atender a los lesionados en el sitio estimado para esto. Se debe realizar un reporte de atención de cada uno de los pacientes.
- Los heridos se deben ubicar en zonas de clasificación para priorizar la remisión a centros asistenciales.
- Si la emergencia se sale de control se debe dejar en manos de grupos especializados.

- Evitar el pánico, tratar de controlar a personas en este estado.
- El equipo de apoyo: controla todo el sistema de comunicaciones durante la contingencia. Solicitar ambulancia.
- En caso de requerirlo se remitirá con un acompañante al centro médico especializado más cercano sin importar el tipo de entidad a la cual está afiliado. Estos criterios de evacuación dependen de los recursos externos existentes, de la cantidad de lesionados y la magnitud del evento con respecto a una localidad.
- El resto del personal: Atento y disponible para apoyar la emergencia.
- Una vez superada la emergencia, se verifica el estado de la situación, para determinar el regreso a labores, si esta lo permite.
- Se generan los informes respectivos de atención de la emergencia.
- Se inicia investigación.
- Periódicamente se verifica el estado y evolución del paciente, en caso de que este haya sido remitido a un Centro Asistencial.

9.7.4.4. El traje de lesionados se controla de acuerdo al siguiente criterio

ROJA - EXTREMA URGENCIA
▫ Choque ▫ Hemorragias Grandes y/o graves (arteriales) ▫ Quemaduras graves ▫ Problemas cardio respiratorios ▫ Avulsiones ▫ Heridas de abdomen ▫ Trabajo de parto expulsivo

▪ Neumotórax atención ▪ Heridas maxilo faciales ▪ Tórax inestable ▪ Paro cardio respiratorio
AMARILLA – MEDIA URGENCIA
▪ Hemotórax sin dificultad ▪ Alteraciones neurológicas ▪ Fractura de huesos grandes ▪ Signo de choque ▪ Dolor torácico ▪ Crisis convulsiva ▪ Hemorragia controlable ▪ Lesiones de columna
VERDE – BAJA URGENCIA
▪ Heridas sin signo de choque ▪ Fracturas menores abiertas o cerradas ▪ Histerias
NEGRO
▪ Muerte

Tabla 25. Plan operativo de urgencias médicas. Fuente: Propia.

9.8. Plan operativo Amenaza terrorista

PLAN OPERATIVO AMENAZA TERRORISTA	
Objetivo: Realizar un manejo adecuado de la situación con el fin de evitar lesionados y reducir la posibilidad de daños materiales en las instalaciones	**Alcance: Aplica a todas las áreas y procesos de la empresa, personal habitual y visitantes.**

SITUACION	ACCIÓN A TOMAR
1. Se recibe la amenaza o se identifica su presencia	La persona que recibe o percibe la amenaza debe comunicar esta situación al personal de seguridad o gerencia
	El encargado de seguridad informa a superiores, y si es posible se reúnen con gerentes y brigadistas para evaluar la situación, se suspende entrada
2. Al confirmar veracidad	Se confronta la información recibida, tipo de amenaza y potencial de daño, se evacua el área, no permita que se manipule el artefacto sospechoso
	Si se decide hacer la evacuación, se solicitan organismos de socorro y se accionan alarmas de emergencia
	Establezca el comando de la emergencia de acuerdo con lo planeado, asegúrese contar con comunicaciones internas y externas, asegure el área
	Confronte información, revise listado de evacuados, listado de lesionados y posibles atrapados o personal que pueda seguir dentro de la edificación

3. Al presenten los organismos de socorro	AL llegar los organismos de socorro transfiera el mando, informe la situación, acciones tomadas, riesgos adicionales, ponga sus recursos a disposición

Tabla 26. Plan Operativo Ataque Terrorista. Fuente: Propia..

9.8.1. Recomendaciones para Amenazas Sociales o Atentado con Bomba

Coordinar la actividad de vigilancia física de instalaciones, en forma colectiva y mutua con otras empresas o edificios del sector, mediante la realización de recorridos continuos por los alrededores de la sede, con el fin de identificar, alertar y verificar posibles personas, objetos (paquetes, bolsas, maletas, etc.) o vehículos sospechosos.

Capacitar a los brigadistas y al personal fijo (funcionarios) en procedimientos de reporte y técnicas de prevención y protección en caso de acciones terroristas o delincuenciales dentro de las instalaciones, mínimo 2 veces al año e instruir al personal flotante (visitantes) durante el ingreso, reuniones y/o permanentemente mediante avisos impresos o la entrega de volantes o folletos relacionadas con el Plan de Emergencias de SMART FIT S.A.S. BOSA. Fomentar a nivel general "cultura" para mantener una actitud vigilante, preventiva y de reporte de actos o personas sospechosas dentro o en los alrededores de la institución. La prevención y una actitud proactiva, son la mejor arma para combatir este flagelo; es importante incluir en el Programa de Capacitación charlas o conferencias en modalidades de terrorismo, secuestro, robo, asonada, etc.,

Inspeccionar y probar periódicamente los sistemas de alarma, botones anti pánico, llaves de apertura de puertas, cámaras de monitoreo, detección de movimiento, comunicaciones, etc., con que se cuenta. Llevar registros de estas actividades.

Realizar seguimiento a las acciones correctivas recomendadas.

PLAN DE EVACUACIÓN

9.9.1. Objetivo

Determinar los riesgos que puedan llegar a afectar el bienestar de los trabajadores y clientes, esto con el propósito de comunicarles de manera oportuna y eficaz la decisión de abandonar las instalaciones del gimnasio a un lugar de menor riesgo, siguiendo los protocolos que garanticen la seguridad y bienestar de las personas.

9.9.2. Responsabilidades y Funciones

Responsable del plan de evacuación

El plan de evacuación estará bajo la responsabilidad del jefe de Brigadas y de la brigada de evacuación

Funciones en caso de emergencia

- Funciones y actividades que se deben desarrollar antes de una emergencia.
- Se debe tener la señalización respectiva para la ruta de evacuación.
- Se debe garantizar que la ruta de evacuación esté libre de obstáculos, y sin elementos que puedan generar caídas, u obstrucción del flujo de personas.
- De debe tener establecido el directorio de las entidades u organismos de socorro que nos pueden ayudar en un evento de desastre.

Funciones durante la emergencia.

- Activar la alerta de emergencia.
- Informar inmediatamente al jefe de brigadas
- Hacer contacto con los organismos de socorro externos lo más pronto posible.
- Verificar que todos los ocupantes del gimnasio haya evacuado el lugar.
- Auxiliar las personas que por alguna afectación no pueda evacuar las instalaciones por sus propios medios.

Funciones después de la emergencia.

- Verificar las condiciones estructurales de la edificación para autorizar el reingreso
- Realizar el correspondiente informe así como evaluar la actividad.

TAREA	ACTIVIDAD
EVACUACION	Si escucha la alerta o la alarma, usted debe obrar de la siguiente manera:
	Ubique al brigadista que se encuentra de turno
	Comunique al brigadista sobre la emergencia o la situación ocurrida
	en caso de existir una real emergencia suspenda toda las actividades que esté realizando y rescate la información que pueda

	Si está en capacidad de reaccionar ante el evento actué de lo contrario busque ayuda de un profesional
	Infórmese inicialmente del evento ocurrido no reaccione de manera apresurada
	Espere las instrucciones de un brigadista o la persona idónea para actuar en estos casos
	Si le instruyen como actuar siga los mapas así como las señales visuales
	En el caso de actuar si puede ayudar a otra personas que estén desorientadas hágalo pero en ningún momento se detenga
	Si en su ruta de salida, encuentra a algún visitante indíquele la ruta de salida sin detenerse
	Si en la emergencia detecta humo, fuego o algún evento de alto riesgo diríjase agachado(a) a la salida establecida en la ruta de evacuación ya que es la más segura
	En evento catastrófico diríjase al punto de encuentro y repórtese al coordinador de brigada del sitio de encuentro En el punto de encuentro conteste lista
	No reingrese a las instalaciones de la sede por ningún motivo

9.9.3. Ruta de evacuación

Las personas que se encuentren en las instalaciones del gimnasio Smart Fit SAS. Bosa están obligados a seguir las recomendaciones del jefe de brigada o brigadistas en un evento de ser necesario evacuar respetando la ruta de evacuación que ha sido señalizada con anterioridad y atendiendo las recomendaciones del jefe de Brigadas o los Brigadistas

Ver Anexo 1

Ver anexo 2

9.9.4. Brigada de emergencia

La brigada debe estar compuesta por un jefe de brigada que es la persona idónea con la capacitación suficiente para este cargo de alta responsabilidad, además están los brigadistas con su respectiva capacitación en eventos de evacuación

BRIGADA DE EMERGENCIA	
CARGO	**NOMBRE**
JEFE DE BRIGADA	
BRIGADISTA 1	
BRIGADISTA 2	
BRIGADISTA 3	

Capacitación de los integrantes de la brigada de emergencia.

- Estructura del plan de prevención preparación y respuesta ante alguna emergencia
- Naturaleza y clases del fuego.
- Manipulación de los extintores.
- Técnicas y estrategias para el rescate de personas.
- Liderazgo en simulacros.

9.9.5. CALCULO TIEMPOS DE SALIDA

$$Ts = \frac{N + n}{R * U}$$

N: *numero de personas encima de primer piso.*

n: *Carga ocupacional escaleras* $(033 m^2/personas)$

R: 45 *personas* $*$ *minuto/modulo de salida*

U: *numero de modulos de salida*

El gimnasio tiene un área de 1350 metros cuadrados, la carga ocupacional para gimnasios es de 4 metros cuadrados por persona, en el recorrido desde la distancia más lejana se recorren 50 metros. En las horas pico según las estadísticas de uso el número máximo de ocupantes es 60 personas

CARGA OCUPACIONAL ESCALERAS				
	HUELLA	ANCHO	ESCALONES	
ESCALERA 1	0,3	1,2	15	5,8
TOLAL				5,8

Tiempos de evacuación	
N° personas	Tiempo evacuación final. TS=N+n/R*U
60	0,85

N	17
n	60
R	45/min
U	2

TS= 17+60/45*2= 0,85min

9.9.6. Indicación de alerta
Para la sede Smart Fit SAS. Bosa la alarma de emergencia en sonido discontinuo

9.9.7. Indicación de alarma
Para la sede Smart Fit SAS. Bosa la alarma de emergencia en sonido continuo desde la sede en sus alarmas

9.9.8. Rutas internas de evacuación
La sede tiene pasillos hacia las escaleras que conducen a la salida principal y hacia el parqueadero donde se encuentra el punto de encuentro

Ver Anexo 1 y Anexo 2

9.9.9. Rutas interna alternas de evacuación
La sede tiene una salida de emergencia que colinda con el parqueadero Ver Anexo 3

9.9.10. Salidas
Para la sede, es la entrada principal

9.9.11. Salidas alterna de la evacuación
La sede dispone de una salida de emergencia hacia el parqueadero donde se está el punto de encuentro

9.9.12. Rutas externas de evacuación
Por el costado occidental de la sede hacia el parqueadero Ver Anexo 3

9.9.13. Puesto de mando unificado
Está ubicado en el costado occidental de la sede y en el parqueadero, es el mismo punto de encuentro, desde allí se toman decisiones a nivel operativo y entre las funciones podemos destacar:

- Garantizar la seguridad del personal operativo
- Evaluar la situación periódicamente
- Hacer contacto con lo organismos de socorro externos
- Determinar los objetivos estrategias y los procedimientos a nivel operativo
- Realizar informes periódicos y los finales,

9.9.14. Sistema de información

En algún evento donde sea necesario realizar la evacuación, ningún trabajador, funcionario, deportista o visitante no están autorizados para emitir algún comunicado relacionado con la situación de emergencia establecida.

La única autoridad con la potestad de emitir comunicados a la opinión pública es la gerencia del gimnasio Smart Fit SAS. Bosa, en caso de hayan personas afectadas en el evento el jefe de brigadas autorizará el llamado a familiares de las victimas afectadas además se adecuara en el PMU un espacio donde se atiendan con los primeros auxilios a las mismas.

Si por alguna razón se acercasen los familiares de las personas afectadas se les ubicara en un espacio donde no afecten la operación logística de la evacuación y se les explicará la situación por parte del jefe de brigada y se informara a la dirección de higiene y seguridad en el trabajo de la organización

En el caso de persona que no responden al llamado de lista en el punto de encuentro se debe informar a los brigadistas y al comité de seguridad y emergencias quienes determinarán el paso a seguir.

Realización de los simulacros

Se deben realizar mínimo dos simulacros por año, teniendo en cuenta estas fases: planeación de la actividad, ejecución y evaluación, siempre con personal capacitado.

9.9.15.1 Planeación de la actividad

En esta fase se debe tener en cuenta:

- La actividad que se va a realizar
- Los recursos humanos y técnicos disponibles para la ejecución de la actividad
- Las personas comprometidas en la realización de la actividad simulada, los lesionados ficticios, los brigadistas, el personal administrativo necesario y los observadores
- El área o las áreas de la empresa seleccionada, las rutas de evacuación, los obstáculos, las escaleras y las puertas de salida y los sistemas de alarma y comunicación
- Las áreas de concentración de los evacuados y las posibles áreas de expansión
- La institución de salud a donde se podrían remitir los lesionados, el sistema de remisión, de comunicación y de transporte de lesionados
- El sistema de información a familiares de las posibles víctimas

- El mecanismo de evaluación que se va a utilizar al finalizar el simulacro.

9.9.15.2. Ejecución de la actividad

Es la fase en la que se requiere la mayor atención y seriedad en la participación de las personas. Esta actividad se sugiere dividirlas en varias tareas:

- Reunión del Comité Organizador para realizar los últimos ajustes a la actividad, repasar los pasos a seguir y detectar inconvenientes o imprevistos
- Preparación de los trabajadores que van a representar lesionados ficticios
- Supervisión del área en donde va a suceder la emergencia ficticia
- Ubicación de los observadores y confirmación de sus actividades
- Declaración de la alarma por la o las personas designadas
- Difusión de la alarma por las personas designadas
- Comunicación con las instituciones que prestan ayuda en situaciones de emergencia
- Maniobras o actividades específicas tendientes al control inicial de la situación de riesgo que generó la emergencia, de acuerdo con lo planeado y con los recursos disponibles
- Definición de la evacuación, definición del tipo de evacuación: total o parcial, orden de evacuación, designación del lugar de concentración de los evacuados e iniciación de la evacuación.
- Concentración de los lesionados ficticios en las zonas de seguridad predeterminadas
- Instalación del centro de atención a los lesionados
- Clasificación de los lesionados y definición de remisiones a instituciones hospitalarias si es el caso
- Orden de finalización de la actividad por la persona designada para tal fin
- Concentración de los participantes en un lugar predeterminado para la evaluación.

9.9.15.3. Evaluación de la actividad

Esta fase es especialmente importante para sacar conclusiones que sirvan de base para

realizar ajustes, corregir errores o resaltar aciertos en toda la actividad.

- Llevar un orden para evaluar: área asignada, recursos disponibles, señal de alerta y alarma, etc. teniendo en cuenta el cumplimiento de las actividades indicadas en la fase de ejecución
- Suficientes formatos de evaluación para ser diligenciados por cada participante; lesionados, observadores, personal de atención a evacuados, etc.
- Recopilar el material, analizarlo y sacar las conclusiones pertinentes, que serán anexadas al plan de emergencias de la empresa
- Publicar o difundir los resultados del simulacro entre todos los trabajadores, no solo señalando los errores, sino resaltando los aciertos

9.9.15.4 Formato Control de Simulacros

PLANEACION DEL EVENTO

Empresa					
simulacro N°		Fecha		Hora programada	

Características del evento a evaluar

Tipo de simulacro

Simulacro avisado		Simulacro sin aviso	
Evaluación parcial		Evaluación Total	

Lugares a evaluar

Toda la Empresa		Todo el edificio	
Secciones			

Tipo de emergencia a simular

Incendio		Fugas / derrame de sustancias	
Sismos		Colapso de estructuras	
Terrorismo		Emergencia medica	

RECURSOS

Técnicos Disponibles

Sistemas de alarma		Equipos contraincendios	
Sist. de comunicación		Señalización - Demarcación	
Botiquines		Camillas	
Otros Elementos		Cuales	

RUTAS DE EVACUACION

Escaleras		Disponibles	
Pasillos		Disponibles	
Salidas de Emergencia			
Interiores		Al Exterior	
Puntos de encuentro			
Ubicación			

Tabla 27. Formato Control de Simulacros. Fuente: Propia.

9.9.15.5. Formato Control de Ejecucion de Simulacros

EJECUCION DEL EVENTO	
Persona que va a declarar la alarma	
Sistema de comunicación de las Brigadistas	
Entidades de apoyo que participaron	
Orden de finalización de la actividad	

EVALUAION DEL SIMULACRO

Hora de inicio		hora de finalización	
Duración			
N° total de personas evacuadas			
Empleaos		Visitantes	
Otros			

conclusiones

Tabla 289. Ejecución y evaluación de simulacros. Fuente: Propia.

9. CONCLUSIONES

- A partir de la identificación de peligros y valoración del riesgo realizada para la empresa SMART FIT S.A.S. BOSA se evidencia que los principales riesgos están asociados a: riesgo biomecánico debido a los diferentes movimientos repetitivos y posturas forzadas que asume el personal en diferentes etapas del proceso, riesgo público este está asociado a la exposición de posible atraco y/o hurto en las instalaciones de la empresa. Se deben establecer los contactos de los Grupos de Apoyo disponibles más cercanos como son Bomberos, Policía, Centros Asistenciales, Cruz Roja, Defensa Civil, IDIGER, mantener coordinación permanente de actividades con los organismos de socorro locales, con la finalidad de realizar procesos de capacitación y formación básica.

- Inspeccionar, realizar reparaciones y ajustes técnicos o reglamentarios de ser necesario y hacer pruebas de: Alarma, equipos de comunicación y de las salidas de emergencia, como complemento en caso de corte de energía que deje fuera de servicio el sistema de alarma se recomienda la utilización de un sistema alterno como pueden ser pitos o un equipo de perifoneo que obvien la inoperancia de la sirena y con el cual se pueda dar aviso a todas las dependencias o en su defecto el sistema de alarma debe tener la opción de funcionar con baterías recargables.
- Instalar o reacomodar en caso necesario, según sugerencias de una inspección y análisis de señalización, las señales de “Prohibido Fumar”, así como las de evacuación (vías y salidas de emergencia) y las de identificación de riesgos de las áreas (ejemplo: riesgos eléctricos).
- Mantener los pasillos y las rutas de evacuación establecidas, siempre despejadas, libres de obstáculos y señalizadas, verificando periódicamente el estado de las vías de evacuación, salidas para así adecuar mejoras de ser necesario (arreglos locativos, ubicación de señales reflectivas, procedimientos,

cintas antideslizantes, etc.). Exigir que permanezcan despejadas y habilitadas para evacuaciones repentinas.

- Realizar pruebas periódicas, al personal de la sede, sobre conocimientos básicos del Plan de Emergencias, en cuanto a rutas de evacuación, puntos de encuentro y procedimientos a seguir en caso de sismo, incendio, atentado y evacuación, reforzando posteriormente con capacitaciones las debilidades. La asignación de recursos, tiempos y capacitación es responsabilidad de la empresa, pero el compromiso es de todos la organización y funcionamiento de las brigadas de emergencia, requiere la colaboración de todos (directivos, administrativos y visitantes); es recomendable realizar simulacro, al menos dos veces al año esto con el fin de fortalecer los recursos técnicos, organizacionales y humanos para una respuesta continua para la atención de una emergencia.
- Se deben establecer los contactos de los Grupos de Apoyo disponibles más cercanos como son Bomberos, Policía, Centros Asistenciales, Cruz Roja, Defensa Civil, IDIGER, mantener coordinación permanente de actividades con los organismos de socorro locales, con la finalidad de realizar procesos de capacitación y formación básica.
- La metodología usada dentro del desarrollo de este proyecto para la identificación y calificación de amenazas fue la metodología de colores de acuerdo con lo establecido por el IDIGER 2013, en donde se evidenció que las condiciones latentes de generar daños a las personas, infraestructura, economía y de más son: movimientos sísmicos, vendavales incendios fallas estructurales, corto circuito, emergencias médicas atentados terrorista, y hurtos.
- La priorización de escenarios de riesgo para SMART FIT S.A.S. BOSA corresponde a: movimientos sísmicos, vendavales, granizadas, incendios, explosiones, emergencias médicas, atentados terroristas, y hurtos, para cada uno de estos escenarios se establecieron procedimientos operativos normalizados, con el fin de generar una estructura, organizada y sistemática de los recursos, personas, elementos y demás que permitan una apropiada respuesta

- Dentro de este ejercicio práctico teórico se evidenció que SMART FIT S.A.S. BOSA demuestra un firme interés en salvaguardar y garantizar la seguridad y salud de sus empleados, clientes y personal flotante.

11. RECOMENDACIONES

- Es recomendable dar a conocer al 100% de los colaboradores, por medio de capacitaciones constantes en el Plan de Evacuación de SMART FIT S.A.S. BOSA, y a los visitantes durante el ingreso, reuniones y/o permanentemente mediante avisos impresos o la entrega de volantes o folletos relacionadas con el Plan de Emergencias de la empresa,
- Se recomienda que entre 1 y 2 funcionarios de la empresa conformen la Brigada de Emergencias. Esta debe ser una Brigada Integral (todos entrenados en primeros auxilios, control de incendios, otras emergencias y evacuación); se debe procurar su identificación mediante un distintivo de acuerdo a la conveniencia de la empresa como puede ser: chaleco reflectivo, brazalete, cachucha, escarapela, etc. Además, deben contar con una dotación básica como puede ser un "canguro" (maletín de cintura) que incluya un pito, una linterna con pilas, directorio con teléfonos de emergencia y elementos básicos para curaciones.
- Se recomienda dotar al personal con pitos o elementos que permitan dar aviso para ubicación en caso de que haya atrapamiento de personas en dependencias o por desplome de estructuras con ocasión de un sismo o atentado terrorista.
- Dotar y mantener el botiquín siempre con los elementos básicos necesarios (ya no se deben incluir medicamentos). Se recomienda tener un botiquín completo, debidamente señalizado y ubicado en los planos de evacuación.
- Desarrollar para su implementación un Programa de Inspecciones y otro de Mantenimiento (si no se tiene) de instalaciones locativas, estructurales, eléctricas, pasillos, puertas, equipos de detección, extinción y control de incendios, alarmas, otros, que permitan identificar, evaluar y corregir toda condición insegura que

pueda contribuir a poner en riesgo a las personas o componentes del sistema SMART FIT S.A.S. BOSA.

- Incluir dentro del programa de inspecciones, acciones encaminadas a la revisión de los extintores y botiquines de emergencia, al igual se recomienda la instalación de un extintor tipo K para la cocina, esto con el fin de garantizar el adecuado manejo para este riesgo.
- Es necesario que los planos de Evacuación se instalen en puntos estratégicos, con el fin de garantizar su apropiado uso en caso de emergencias, garantizar que las salidas de emergencias y elementos como extintores, botiquines, este siempre libre de obstáculos.

12. GLOSARIO

Para el desarrollo de este documento es pertinente tener en cuenta los siguientes (Alcaldia Mayor de Bogota, 2013)conceptos:

Accidente: evento o interrupción repentina no planeada de una actividad que da lugar a muerte, lesión, daño u otra pérdida a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o pérdida en el proceso.

Activación: despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.

Alarma: espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y puede informarlo.

Alerta: estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera o acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

Amenaza: condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

Brigada: grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

Cierre operacional: desmovilización total de recursos.

Cierre administrativo: realización de la reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios correspondientes, la preparación y entrega del informe final a la gerencia.

Coordinador: persona que dirige las acciones de dirección del plan.

Comité local de emergencias (CLE): órgano de coordinación interinstitucional local, organizado para discutir, estudiar y emprender todas aquellas acciones encaminadas a la reducción de los riesgos específicos de la localidad y a la preparación para la atención de las situaciones de emergencia que se den en ésta y cuya magnitud y complejidad no

supere sus capacidades. Sus funciones están determinadas en el artículo 32 del Decreto 332 de 2004.

DPAE: Dirección de Prevención y Atención de Emergencias.

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

Incidente: suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

Mapa: representación geográfica en una superficie de la Tierra o de parte de ésta en una superficie plana.

MEC: Módulo de Estabilización y Clasificación de Heridos.

Medidas de seguridad: aquellas acciones enfocadas a disminuir la probabilidad de un evento adverso.

Mitigación: toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

Objetivo de seguridad: el que vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal involucrado.

Organización: es toda aquella empresa, entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico, que desea implementar el Plan de Emergencia y Contingencia.

PAI (Plan de Acción del Incidente): expresa los objetivos, estrategias, recursos y organización por cumplir durante un período operacional a fin de controlar un incidente.

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

mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la organización.

Planificar: formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos.

Plano: representación gráfica en una superficie, y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio, entre otros.

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

Procedimiento operativo normalizado: es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la emergencia.

Preparación: toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.

Prevención: toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.

Punto de encuentro: sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

Recurso: equipamiento y personas disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.

Riesgo: el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones, y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

SCI (Sistema Comando de Incidentes): es la combinación de instalaciones, equipamientos, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura

organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo.

SDPAE (Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias): este se adopta según el Decreto 332 del 11 de octubre de 2004.

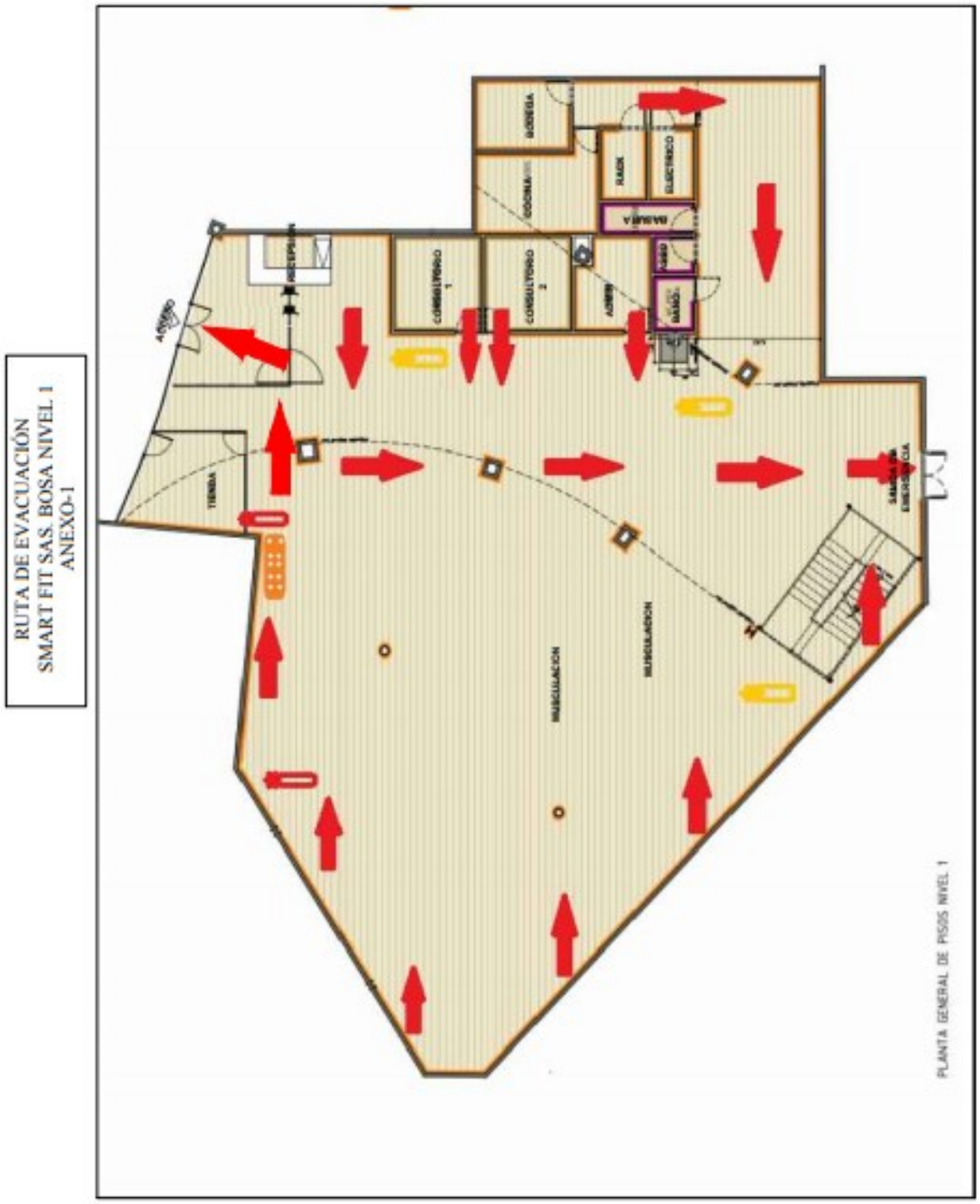
Servicios: son todos aquellos ofrecimientos que satisfacen las necesidades básicas de la población.

Sistema de alarma: medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.

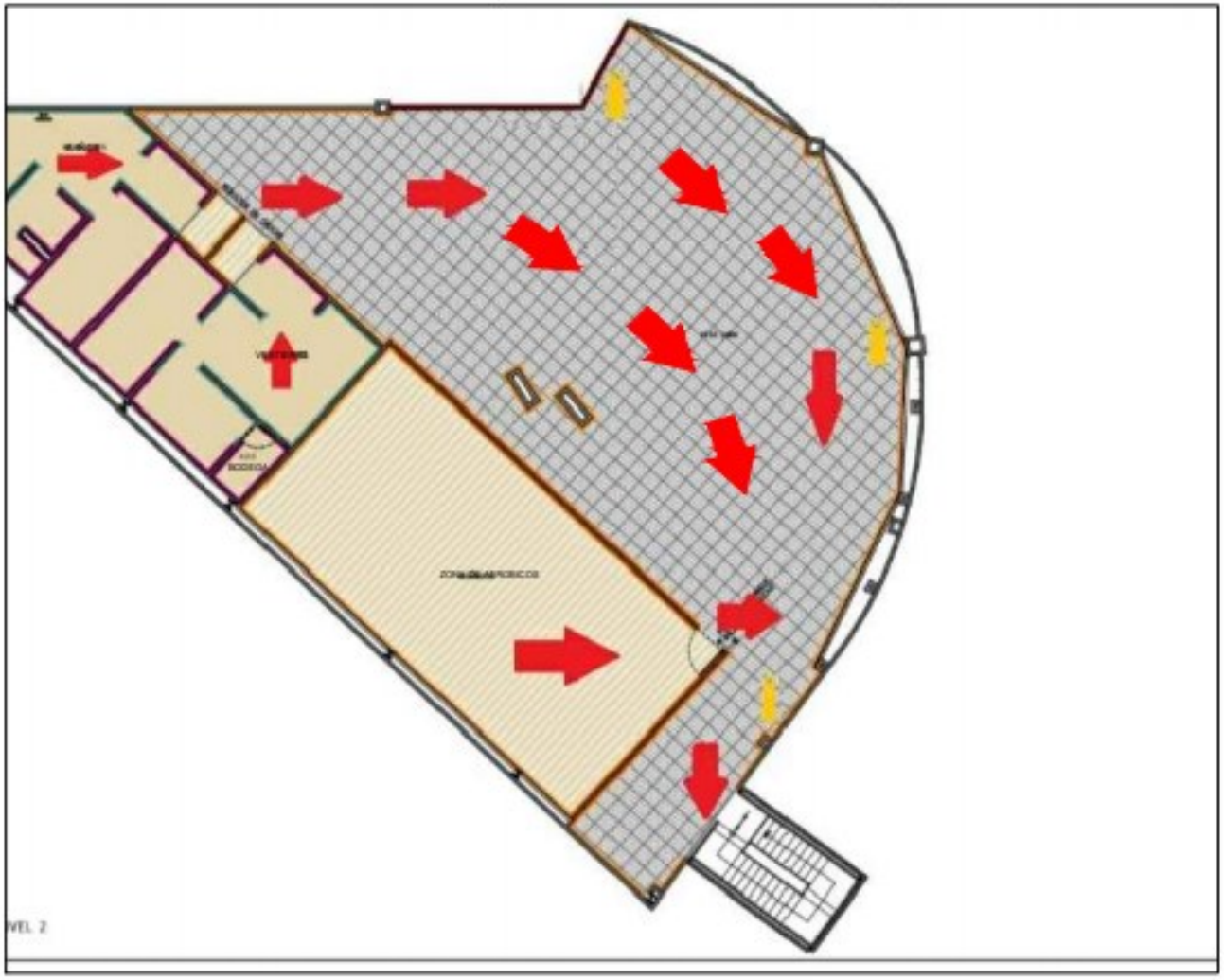
Suministros: los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera esa amenaza. Es un factor de riesgo interno.

13. Anexos


RUTA DE EVACUACIÓN
SMART FIT SAS. BOSA NIVEL 1
ANEXO-1
BODEGA
COCINA
CONSULTORIO 1
CONSULTORIO 2
TIENDA
MUSCULACION
PLANTA GENERAL DE PISOS NIVEL 1

RUTA DE EVACUACIÓN
SMART FIT SAS. BOSA NIVEL 2
ANEXO-2



RUTA DE EVACUACIÓN EXTERNA
SMART FIT SAS. BOSA
ANEXO-3



14. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldia mayor de Bogotá. (11 de Octubre de 2006). *Por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C*. Obtenido de Articulo 463: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21916 [2017, 5 Julio]

Alcaldia Mayor de Bogota. (2 de Diciembre de 2013). *Ridsso.com*. Obtenido de Guia para elaborar planes de emergencia y contingencias: http://www.ridsso.com/documentos/muro/15998_1481829766_5852ed8673dc4.pdf [2017, 8 Julio]

Conred.gob. (20 de Junio de 2011). *Guia basica del sistema comando de incidentes*. Obtenido de Conred: https://conred.gob.gt/site/documentos/guias/Guia_didactica_curso_basico_SCI.pdf [2017, 25 Julio]

DANE. (20 de Junio de 2014). *Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (Dirpen)*. Obtenido de DANE.gov.co: http://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/organigrama/direccion-de-regulacion-planeacion-estandarizacion-y-normalizacion-dirpen [2017, 25 Julio]

DPAE. (12 de Agosto de 2012). *Dirección de prevención y atención de emergencias*. Obtenido de http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20435/senalizacion%20y%20plan%20de%20evacuacion.PDF?sequence=1 [2017, 3 Octubre]

IDIGER. (20 de Octubre de 2013). *Manual Para La Elaboración De Planes De Emergencia Y Contingencias En Aglomeraciones De Público De Carácter Permanente*. Obtenido de sire.gov.co: http://www.sire.gov.co/documents/82884/84796/Manual+Elaboraci%C3%B3n+PEC+Aglomeraciones [2017, 3 Octubre]

Gestion del riesgo. (30 de Marzo de 2012). *política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Obtenido de LEY 1523 DE 2012.: http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Plan-Nacional-Gestion-Riesgo-de-Desastres.aspx [2017, 3 Octubre]

Ministerio del Trabajo. (02 de Junio de 2016). *Sistemas de la gestion de la seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e616|9c178 [2017, 6 Noviembre]