**PREVENCION, PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA**

**EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboro** | **Aprobó** | **Ejecuto** |
| Myriam Barón Velásquez  Especialista en gerencia de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo ,Licencia 2403 de 2016  Liliana Rendón Ramírez  Profesional en salud ocupacional  Licencia 2098 de 2013 | Fabio Correa Restrepo  Gerente | Luisa Fernanda Camayo Ortiz  Coordinador SST  Tecnologa en Salud Ocupacional  Licencia 475 de 2017 |

2020

[INTRODUCCIÓN. 1](#_Toc42789664)

[ALCANCE. 3](#_Toc42789665)

[RESPONSABILIDADES. 3](#_Toc42789666)

[CAPÍTULO I. COMPONENTE ADMINISTRATIVO. 4](#_Toc42789667)

[OBJETIVOS. 4](#_Toc42789668)

[1. OBJETIVO GENERAL. 4](#_Toc42789669)

[1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 4](#_Toc42789670)

[1.2 DEFINICIONES VER ANEXO “A”. 4](#_Toc42789671)

[1.3 POLÍTICA GESTIÓN DE “EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”. 4](#_Toc42789672)

[1.3.1 Despliegue de la política hacia el manejo de riesgos. 5](#_Toc42789673)

[1.3.2 Requerimientos de seguridad. 5](#_Toc42789674)

[1.3.3 Generalidades de la entidad. Ver ANEXO “B”. 6](#_Toc42789675)

[1.3.4 Marco legal. Ver ANEXO “C”. 6](#_Toc42789676)

[1.3.5 Marco teórico. Ver ANEXO “D”. 6](#_Toc42789677)

[1.3.6 Modificaciones. 6](#_Toc42789678)

[1.3.7 Implementación. 7](#_Toc42789679)

[1.3.8 Notificación de emergencias. 7](#_Toc42789680)

[1.3.9 Primer respondiente. 7](#_Toc42789681)

[1.3.10 Entrenamiento de la brigada. 9](#_Toc42789682)

[1.3.11 Evaluación y activación de emergencias. 9](#_Toc42789683)

[1.3.12 Clasificación de emergencia. 9](#_Toc42789684)

[1.3.13 Secuencia de activación y funcionamiento del plan de emergencias. 10](#_Toc42789685)

[1.2 ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD. 10](#_Toc42789686)

[1.2.1 Metodología análisis de riesgos por colores. 11](#_Toc42789687)

[1.2.2 Análisis de amenaza. 11](#_Toc42789688)

[1.2.3 Identificación de amenazas. Ver documento consolidado de amenazas. 11](#_Toc42789689)

[1.2.4 Metodología para el análisis de vulnerabilidad. 12](#_Toc42789690)

[1.2.5 Vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas. 13](#_Toc42789691)

[1.2.6 Resultados de análisis de vulnerabilidad. 13](#_Toc42789692)

[1.2.7 Nivel de riesgo. Ver documento consolidado de amenazas. 13](#_Toc42789693)

[1.2.8 Calificación del riesgo. 14](#_Toc42789694)

[1.2.9 Perfil del riesgo. 15](#_Toc42789695)

[1.3 EQUIPOS E INVENTARIO DE RECURSOS. Ver ANEXO “F”. 15](#_Toc42789696)

[1.3.1 Directorio personal y organismos de ayuda externa. Ver ANEXO “G”. 15](#_Toc42789697)

[1.4 BRIGADA DE EMERGENCIAS. 16](#_Toc42789698)

[1.4.1 Tipo de brigada, clasificación y propósito de brigadistas. 16](#_Toc42789699)

[1.4.2 Funciones y responsabilidades. 17](#_Toc42789700)

[1.4.3 Organización y composición de la brigada. 17](#_Toc42789701)

[1.4.4 Aspectos a reglamentar en la brigada. 18](#_Toc42789702)

[1.4.5 Composición. 18](#_Toc42789703)

[1.4.6 Tiempos para entrenamiento. 18](#_Toc42789704)

[1.4.7 Estatuto de creación de la brigada. 18](#_Toc42789705)

[1.4.8 Requisitos. 19](#_Toc42789706)

[1.4.9 Perfil del brigadista. 20](#_Toc42789707)

[1.4.10 Adiestramiento. 20](#_Toc42789708)

[1.4.11 Educación, entrenamiento y práctica. 20](#_Toc42789709)

[1.5 PLAN DE EVACUACIÓN. 21](#_Toc42789710)

[1.5.1 Antecedentes. 21](#_Toc42789711)

[1.5.2 Objetivos. 22](#_Toc42789712)

[1.5.3 Contenido del plan de emergencias. 22](#_Toc42789713)

[1.5.4 Coordinadores de evacuación. 22](#_Toc42789714)

[1.5.5 Requerimientos para los coordinadores de evacuación. 23](#_Toc42789715)

[1.5.6 Criterios de decisión para evacuación. 23](#_Toc42789716)

[1.5.7 Factores importantes en la evacuación. 24](#_Toc42789717)

[1.5.8 Sitios de reunión final. 24](#_Toc42789718)

[1.5.9 Prácticas y simulacros. 24](#_Toc42789719)

[1.5.10 Señalización. 25](#_Toc42789720)

[1.5.11 Verificación de condiciones. 26](#_Toc42789721)

[1.5.12 Parámetros a verificar. 26](#_Toc42789722)

[1.5.13 Sistema de alarma para evacuación. (En caso de existir) 26](#_Toc42789723)

[1.5.14 Cuándo activar la alarma. 26](#_Toc42789724)

[1.5.15 Tipos de ejercicio. 27](#_Toc42789725)

[1.5.16 Aspectos a verificar. 27](#_Toc42789726)

[1.5.17Frecuencia. 27](#_Toc42789727)

[CAPÍTULO II. COMPONENTE ESTRATÉGICO. 28](#_Toc42789728)

[2 NIVELES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS 28](#_Toc42789729)

[2.1 RECURSOS HUMANOS. 29](#_Toc42789730)

[2.1.1 Estructura estratégica y comité de emergencias. 29](#_Toc42789731)

[2.1.2 Estructura de la respuesta. 29](#_Toc42789732)

[2.1.3 Funciones Sistema Comando de Incidentes. 30](#_Toc42789733)

[2.1.4 Comité de emergencias. 31](#_Toc42789734)

[CAPÍTULO III. COMPONENTE TÁCTICO. 32](#_Toc42789735)

[3. COMPONENTE TÁCTICO. 32](#_Toc42789736)

[3.1 FUNCIONES DEL JEFE DE OPERACIONES Y ESTRUCTURA. ANEXO “J”. 32](#_Toc42789737)

[CAPÍTULO IV. COMPONENTE OPERATIVO. 32](#_Toc42789738)

[RECURSO HUMANO ESTRUCTURA COMANDO DE INCIDENTE. 32](#_Toc42789739)

[4.1 RECURSOS HUMANOS. 33](#_Toc42789740)

[4.1.1 Funciones para el comandante de incidentes. 33](#_Toc42789741)

[4.1.2 Funciones del Jefe de operaciones. 34](#_Toc42789742)

[4.1.3 Brigada de emergencias. 34](#_Toc42789743)

[4.1.4 Grupos de operación externa. 34](#_Toc42789744)

[4.1.5 Grupo evacuación. 35](#_Toc42789745)

[ANEXO “A”: DEFINICIONES. 36](#_Toc42789746)

[ANEXO “B”: GENERALIDADES DE LA EMPRESA. 41](#_Toc42789747)

[ANEXO “C”: MARCO LEGAL. 43](#_Toc42789748)

[ANEXO “D”: MARCO TEORICO. 45](#_Toc42789749)

[ANEXO “E”: RESPUESTA EMPRESA A SIMULACROS. 46](#_Toc42789750)

[ANEXO “F”: EQUIPOS E INVENTARIO DE RECURSOS. 47](#_Toc42789751)

[ANEXO “G”: DIRECTORIO PERSONAL Y AYUDA EXTERNA. 48](#_Toc42789752)

# INTRODUCCIÓN.

Cuando se presentan siniestros en una empresa puede diferenciarse entre aquellos que solo afectan la operatividad (interrumpen o interfieren con el proceso) pero sin poner en peligro a las personas o instalaciones y aquellos que además de afectar su operatividad pueden poner en peligro a las personas o a las instalaciones.

La aparición de un evento inesperado, imprevisto y calamitoso produce alteraciones en el normal desarrollo de las actividades propias de una empresa, corporación, entidad. A los siniestros que pueden poner en peligro a las personas o a las instalaciones se les denomina comúnmente **EMERGENCIAS**.

Se debe diferenciar entre lo que significa una identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo, el cual se desarrolla en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo, **SG-SST**; frente, a una identificación de amenazas y evaluación de la vulnerabilidad en una organización u empresa y cuyo resultado final compone lo que actualmente se llama Prevención, Preparación y Respuesta Ante Emergencias, en otrora: Plan de Emergencia

En la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo (Componente del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo, **SG-SST**) se adopta disposiciones efectivas para desarrollar las medidas y se establece controles que prevengan daños en la *salud* de los *trabajadores* y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

Se aplica metodologías que sean sistemáticas, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en *seguridad* y *salud* en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

En la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo se evalúa puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo, la cual comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención.

La vigilancia epidemiológica es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto .la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

Por otro lado, la identificación de amenazas y evaluación de la vulnerabilidad en una organización u empresa, es parte de la estructura de los diferentes componentes de un Plan de Emergencia, el cual se diseña para instalaciones.

A los siniestros que además de afectar la operatividad pueden poner en peligro a las personas o a las instalaciones se les denomina comúnmente **EMERGENCIAS**. En esta categoría se involucran eventos tal como incendios, explosiones, fugas de sustancias tóxicas, intoxicaciones alimenticias, etc.

La respuesta en estos casos está orientada fundamentalmente a controlar el evento que representa la amenaza inmediata, evitar o limitar las lesiones y daños que podrían ocurrir a personas e instalaciones (combatir el incendio, contener la fuga, evacuar el área, atender los lesionados, etcétera), y permitir y facilitar el proceso posterior de recuperación, en lo que se denominan comúnmente **PLANES DE EMERGENCIA**.

El análisis de riesgo y vulnerabilidad con el cual se ha elaborado el presente Plan de emergencias, ha tomado como soporte la Guía Para Elaborar Planes de Emergencia de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Fondo de prevención y Atención de Emergencias, Resolución 004/09 del FOPAE, diseñado para apoyar a los encargados de las organizaciones de la implementación de estos Planes de Emergencias.

En la planificación para la atención y manejo de emergencias dentro del ambiente laboral, deberá considerarse las políticas y procedimientos establecidos por la organización, las cuales en situaciones de emergencia cada persona tendrá que desarrollar, para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades, determinadas tareas para este fin.

Adicional a los requerimientos de políticas y procedimientos establecidos por la organización, el personal de la brigada, se ceñirá por los más altos estándares de seguridad que propenderán en la protección adecuada para la salud del trabajador, el bienestar de empleados, contratistas y protección del medio ambiente.

El presente Plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias)se ha desarrollado considerando *cuatro capítulos* (Informativo, Estratégico, Táctico y Operativo).

El ***Capitulo Informativo*** hace una recopilación de toda aquella información relacionada con el alcance, objetivo general, política de riesgos y específicos del Plan de emergencias, como las funciones concernientes al *antes*, *durante* y *después* de una emergencia para el *primer respondiente* (Persona que identifica un evento adverso).

De igual manera, hallará información relacionada con el método utilizado en el análisis de vulnerabilidad y riesgo que se empleó para identificar peligros, evaluar las amenazas y calificación del riesgo, inventario de recursos logísticos en las instalaciones y los diferentes formatos que deben hacer parte del Plan de emergencias para que cumpla con los requisitos de una auditoría, entre otros.

En el ***Capítulo Estratégico*** encontrará información concerniente a las actividades a desarrollarse en el antes de una emergencia para cada uno de los integrantes de la Estructura de Respuesta de Emergencia: Comandante de Incidente y los oficiales de Enlace, Seguridad y Comunicación.

En el ***Capítulo Táctico*** hallará información que hace referencia a las funciones en el *antes* para cada uno de los integrantes de la Estructura de Respuesta de Emergencia, específicamente las relacionadas con los Jefes de Operaciones, Logística, Planificación, Administración y Finanzas, como con criterios fundamentales del Plan de Evacuación.

El ***Capítulo Operativo*** abarca las funciones en el *durante* y *después* para todos los integrantes de la estructura de respuesta de emergencia. Trata tareas a desarrollarse por parte de jefes, brigada emergencia, grupo evacuación, grupos operación interna y externa ante una emergencia y que implique el desplazamiento de recursos.

# ALCANCE.

El alcance del presente Plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) es proporcionar una herramienta que sirva de apoyo a empleados, contratistas y subcontratistas (Los dos últimos en caso de existir al momento de presentarse un siniestro mayor).

El presente Plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) cubre las instalaciones de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo (Valle del Cauca), en coordinación con sus colaboradores, contratistas y visitantes. En forma específica se espera que cada una de las personas que ocupan la sede, logren:

* Responder racionalmente, ante emergencias, en sus sitios de trabajo.
* Responder con eficiencia a los siniestros que se llegaran a presentar.
* Responder de una manera segura y con profesionalismo ante una emergencia.
* Brindar el apoyo oportuno a quien lo requiera ante un evento adverso.

# RESPONSABILIDADES.

El Plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) es parte de la gestión del riesgo y es general para **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo, Valle del Cauca, coordinado con las diferentes gerencias, divisiones y áreas y con los grupos de apoyo externo. Para ello:

* El Plan de emergencia (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) cuenta con el apoyo de la alta gerencia de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”** en todos los sentidos, mediante el suministro de los recursos financieros, humanos, materiales y de tiempo para que éste tenga continuidad y permanencia.
* Para todos los empleados, contratistas y/o subcontratistas que laboran en las instalaciones y/o tomen parte en las operaciones de la organización, es obligación participar en las tareas de implementación y aplicación permanente del Plan de emergencias y el cumplimiento de las exigencias estipuladas es de carácter obligatorio.
* Debe involucrarse a los organismos de apoyo externo como: Ejército, Policía Nacional, bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Secretaría de Tránsito y a las instituciones del orden Nacional, Departamental y Municipal que hacen parte del Consejo Departamental Para la Gestión del Riesgo de Desastre.

# CAPÍTULO I. COMPONENTE ADMINISTRATIVO.

# OBJETIVOS.

## 1. OBJETIVO GENERAL.

Establecer y mantener un Plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) para ofrecer una respuesta oportuna y eficaz a los eventos adversos que se lleguen a presentar, de tal manera que se eviten o minimicen los posibles daños y afectaciones a personas, medio ambiente, bienes y equipos.

## 1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

* Proporcionar los lineamientos organizacionales y técnicos para responder a emergencias de posible ocurrencia en las instalaciones de la organización.
* Optimizar el uso de los recursos internos y externo para responder a emergencias de posible ocurrencia.
* Servir de herramienta para cumplir los requerimientos establecidos en la legislación laboral colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo.
* Limitar las lesiones que los siniestros puedan ocasionar a empleados y visitantes de la organización, contratistas, subcontratistas y/o a la comunidad.
* Limitar las pérdidas económicas que se puedan causar a las edificaciones e instalaciones de la organización, así como a sus contenidos.
* Limitar los daños y perjuicios a la organización, a terceros y a la comunidad, como consecuencia de la interrupción de las actividades y/o servicios prestados
* Limitar el tiempo de interrupción de las actividades y operaciones de la organización en caso de siniestro.
* Limitar el impacto y consecuencias de los siniestros o eventos mayores sobre el medio ambiente.
* Preservar la buena imagen de la organización ante la comunidad y las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en caso de un siniestro.
* Evitar y/o limitar los conflictos legales para la organización o funcionarios ante la eventualidad de un siniestro relacionado con las operaciones de la organización.

## 1.2 DEFINICIONES VER [ANEXO “A](#_ANEXO_A_1)”.

## 1.3POLÍTICA GESTIÓN DE “EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”.

Para su funcionamiento y desarrollo de documento plan de emergencias, se regirá por los siguientes principios: Misión, Visión, Valores y Políticas.

### 1.3.1 Despliegue de la política hacia el manejo de riesgos.

Para armonizar las actuaciones con los principios de direccionamiento estratégico, táctico y operativo de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, estos deben acatarse sin restricciones y aplicarse en el manejo del riesgo, así:

* Es política de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, proveer un adecuado nivel de seguridad para todos los trabajadores y usuarios de sus servicios. Incluye establecer procedimientos de actuación y operación seguros, proveer equipos e instalaciones.
* La filosofía de seguridad cubre también a la comunidad en todo aquello en que las actividades de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo, Valle del Cauca, puedan afectar su integridad, especialmente en lo referente a la protección y conservación del medio ambiente.
* La seguridad es responsabilidad de cada persona en el desarrollo de sus actividades y es su deber tratar, por todos los medios, controlar los riesgos.
* Todo empleado que tenga bajo su dependencia una o más personas tiene la responsabilidad de supervisar la seguridad en sus actuaciones laborales.
* Está claramente entendido que bajo ninguna circunstancia se justifica la realización de trabajos, sin antes haber realizado todos los esfuerzos por controlar los riesgos a las personas, instalaciones y al medio ambiente.
* Todos los diseños, instalaciones, equipos, procesos, suministros y procedimientos que se proyecten, construyan, adquieran, contraten o implementen en la organización, deberán cumplir con las normas y requisitos que sobre seguridad estén establecidos o se establezcan por parte de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**.
* La dirección de la organización se compromete a dar todo su apoyo y colaboración para la implementación de la política integral de gestión aquí expuesta, incluyendo los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios.

### 1.3.2 Requerimientos de seguridad.

Como norma general, todo empleado, así como todo contratista o visitantes, deberá tener en cuenta los siguientes criterios seguridad encaminados a salvaguardar su integridad física:

1. Deberá brindarse un razonable nivel de seguridad para todas las personas que ingresen a las instalaciones. Esto deberá incluir:

* Disminución o control de los riesgos propios a las actividades desarrolladas o a desarrollar.
* Facilidades para la evacuación parcial o total de las instalaciones en cualquier momento, en caso de ocurrir un siniestro.

b. Facilidades y medios para rescate de personas ubicadas en cualquier sitio de las instalaciones.

c. Deberán preservarse los bienes y activos de daños que se les pueda causar como consecuencia de los siniestros, teniendo en cuenta no solo su valor económico, sino también su valor estratégico para la organización. Incluye:

* Edificios.
* Edificaciones aledañas
* Instalaciones y servicios.
* Sistemas.
* Equipos.
* Archivos e información.
* Materiales.
* Productos.
* Facilidades.
* Materia prima.
* Insumos.

d. Deberá protegerse el medio ambiente de los riesgos de contaminación y daño asociados directamente o indirectamente con la operación de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”,** en caso de llegar a presentarse algún siniestro con consecuencias negativas y lleve a alterar el normal desarrollo de la entidad.

e. Deberá garantizarse la continuidad de las actividades, operaciones y servicios realizados y prestados en o desde las instalaciones de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”** y que pudiera afectar el servicio prestado a la comunidad, clientes, contratistas, entre otros.

### 1.3.3 Generalidades de la entidad. Ver [ANEXO “B](#_ANEXO_B_1)”.

### 1.3.4 Marco legal. [Ver ANEXO “C](#_ANEXO_C_1)”.

### 1.3.5 Marco teórico. Ver ANEXO “D”.

### 1.3.6 Modificaciones.

El gerentede **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, es el responsable para que el plan de emergencia (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) esté siempre actualizado e implementado.

Todas las instancias gerenciales y administrativas podrán proponer sugerencias, actualizaciones y mejoras, ante cambios en las instalaciones, entorno, tecnologías disponibles y actividades que incidan en el plan de emergencias, que en todo caso debe ser revisado anualmente.

Cualquier empleado puede presentar cambios, expresando concretamente la propuesta, los beneficios en la seguridad de las personas y reducción de pérdidas y si se afectarían otros temas del plan de emergencias. Todas las personas afectadas por la modificación serán instruidas sobre la misma hasta asegurarse que están en capacidad de actuar debidamente.

### 1.3.7 Implementación.

El plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, Valle del Cauca, debe tener el total apoyo de la gerencia, de esto depende su éxito o fracaso. Para la implementación del plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias), se requiere:

1. Garantizar la disponibilidad de recursos físicos como: sistemas de alarmas, vías de evacuación, puntos de encuentro, comunicaciones, dotación para brigadistas (En caso de estar conformado), sistemas de extinción, Plan os de evacuación, etcétera.
2. Sensibilización, capacitación y entrenamiento a todos los mencionados en el alcance del plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias), lo cual se llevará a cabo por lo menos cada seis meses y cuando sea posible, se realizarán ejercicios prácticos.
3. Evaluación por medio de simulacros, mínimo uno al año, identificando las debilidades y oportunidades de mejora en los procedimientos de respuesta a emergencias, mejorando continuamente el plan de emergencia ante amenazas.
4. Para la realización de simulacro se evaluará la respuesta y el simulacro con el formato [R-HSE-009](file:///E:\PLAN%20EMERGENCIA%20QUIFA%20ACTUALIZADO\1%20COMPONENTE%20INFORMATIVO\DOCUMENTO%20ANEXO\OTROS\R-HSE-009%20Respuesta%20de%20empresa%20al%20simulacro.doc) Respuesta de empresa al simulacro.
5. Tanto la capacitación como los simulacros se realizan de acuerdo al cronograma de capacitaciones y entrenamiento establecido por el programa de trabajo anual del año.

### 1.3.8 Notificación de emergencias.

En el momento la notificación de un evento adverso será a través de los números de emergencia de los diferentes organismos de ayuda externa que hacen presencia en las ciudades de Santiago de Cali y Yumbo, Valle del Cauca.

1.3.8.1 Guía de contactos requeridos en caso de emergencia.

* Lista de los organismos externos de emergencia requeridos en el Plan de emergencia (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias).
* Lista completa de los miembros de la brigada y grupos de primeros auxilios.

### 1.3.9 Primer respondiente.

Quienes normalmente operan un puesto de trabajo, son quienes tienen en principio las mejores oportunidades y posibilidades de controlar adecuadamente una emergencia en su área de operaciones. Se denomina "primera respuesta”.

1.3.9.1 Propósito.

Tiene como finalidad establecer una respuesta "individual" e "inmediata" a las emergencias, cuando aún están en su fase inicial y, por lo tanto, es más fácil su control. Una ventaja es el conocimiento que tienen sobre la operación, lo que facilita su acción.

1.3.9.2 Funciones y responsabilidades del primer respondiente.

Debe tenerse claro que no siempre que se presente un siniestro se requiere de la activación de los planes de emergencia.

Dentro de la organización, comúnmente las empresas disponen de medios, recursos y personas para la atención de ciertos eventos indeseados denominados siniestros convencionales y que cualquier trabajador podría afrontar la situación con los recursos a su alcance, convirtiéndose en el primer respondiente ante una emergencia. Las funciones y responsabilidades, ante un evento adverso en el lugar de trabajo, del primer respondiente, son:

Antes de la emergencia

* + - * Desarrollar las acciones necesarias para evitar la presentación de un siniestro u evento mayor de origen social, natural o tecnológico y que tenga el potencial de afectar personas, equipos instalaciones, maquinaría, etcétera
      * Conocer los procedimientos establecidos de emergencia establecidos en el plan de emergencia de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**.
      * Entrenar la utilización de los equipos de "primer auxilio" disponibles en las instalaciones en donde laboran.
      * Comunicar oportunamente la identificación de peligros en su área de influencia y que tiene el potencial de afectar la integridad física de las personas, daño al medio ambiente y equipos.

Durante la emergencia.

* Dar la alarma sobre la presencia de una emergencia.
* Iniciar en forma individual las acciones de control, con los medios a su alcance.
* Desarrollar las acciones tendientes a limitar la extensión de la emergencia.
* Prestar auxilio a quienes hayan sido afectados.
* Colaborar con las brigadas de emergencia de la Plan ta o instalación.
* Actuar en los grupos de apoyo, según lo establecido en el plan de emergencia.
* Quedar a disposición del Jefe de Operaciones.

Después de la emergencia.

* Colaborar en la investigación sobre el origen y las causas de la emergencia.
* Desarrollar las actividades establecidas en el plan de emergencia.

1.3.9.3 Composición del primer respondiente.

La primera respuesta, en caso de llegar a presentarse un evento adverso, en las instalaciones de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, Valle del cauca, está compuesta por todas las personas vinculadas a la operación de las instalaciones, incluyendo los empleados y contratistas permanentes que desarrollan sus actividades en las áreas donde laboran.

### 1.3.10 Entrenamiento de la brigada.

Cada uno de los empleados y contratistas pertenecientes a la brigada de emergencias, deberá recibir formación y entrenamiento en temas concernientes, a:

* + - * Procedimientos para alerta y notificación de emergencias.
      * Uso de extintores portátiles.
      * Medidas de seguridad personal en emergencias.
      * Primeros auxilios.
      * Procedimientos de evacuación.
      * Sistema de Comando de Incidentes.
      * Equipos de protección personal.
      * Identificación de peligros.
      * Prevención de peligros y amenazas.

### 1.3.11 Evaluación y activación de emergencias.

La notificación oportuna de una situación de emergencia es fundamental para la disminución del tiempo en que se obtenga la respuesta por parte de las personas con la capacidad y responsabilidad para la atención del evento adverso: Lo anterior, puede implicar el salvar una vida, evitar deterioro en las instalaciones, entre otros.

La notificación debe tener en cuenta los siguientes pasos:

* + - * Emplear el listado de contactos de emergencia que debe permanecer en un lugar visible.
      * Lugar exacto del evento. De ser necesario dar indicaciones que faciliten la ubicación.

### 1.3.12 Clasificación de emergencia.

**Nivel de emergencia 1.**

Emergencia que afecta a un número pequeño de trabajadores, no requiere activación de los componentes de Sala de Crisis ni grupos externos de apoyo (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Policía Nacional, FF.MM u otros organismos de ayuda externa).

En términos generales, el Nivel 1 de emergencia: “Se declara cuando las expectativas de un fenómeno permiten prever la ocurrencia de un incidente de carácter peligroso para la organización toda vez que existen las condiciones para que se presente un proceso generador de riesgo y se aplica a situaciones controladas sin afectación de las condiciones normales de la comunidad”[[1]](#footnote-1).

**Nivel de emergencia 2.**

Emergencia que afecta a toda la instalación e implica evacuación de la zona, se debe realizar la activación de la sala de crisis y ésta evaluará, de acuerdo a la complejidad de la emergencia, si debe avisar a los organismos de apoyo y a otras entidades del estado.

El Nivel 2 de emergencia define las acciones de Preparación – Seguimiento, cuando se están creando condiciones específicas, potencialmente graves, para un proceso generador del riesgo.

“En este Nivel 2 se debe realizar tanto el alistamiento de los recursos, suministros y servicios necesarios como la identificación de las rutas de ingreso y egreso para que intervengan de acuerdo a la evolución del incidente, los grupos de respuesta de la organización, permitiendo suponer además que el fenómeno no podrá ser controlado con los recursos habituales dispuestos para estos efectos”[[2]](#footnote-2).

**Nivel de emergencia 3.**

Emergencia que afecta una o varias locaciones e implica la evacuación de las mismas, la Sala de Crisis debe activar la emergencia e informar a los organismos externos de apoyo. **“**En este nivel se desarrollan las acciones de Respuesta Programada, cuando se han concretado las condiciones necesarias para que se presente el incidente y sólo sea cuestión de minutos u horas su manifestación”[[3]](#footnote-3).

### 1.3.13 Secuencia de activación y funcionamiento del plan de emergencias.

Se espera que cualquier persona que detecte una amenaza en las instalaciones de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, y que tenga el potencial de afectar negativamente la integridad física de las personas, daño al medio ambiente y parada de las actividades, informe oportunamente a los organismos de ayuda externa, de acuerdo a la clase de siniestro que tenga el potencial de materialización.

# 1.2 ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD.

El plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias) se fundamenta en el análisis de vulnerabilidad, generando todas las acciones que se deberán ejecutar en el presente documento y que están encaminadas a disminuir la vulnerabilidad de los elementos expuestos y los efectos potenciales.

Todo proceso de acción y ejecución del plan de emergencias, debe partir de una decisión de participación. La entidad deberá integrarse al plan de manera activa para entrar a definir los niveles de organización con funciones y responsabilidades.

Tomando en consideración lo anterior y con base en los antecedentes históricos y un análisis prospectivo, se identifican, en la primera etapa, las amenazas internas y externas, cualificándolas y ubicándolas en Plan os de la edificación y mapas de la zona. Así se da cumplimiento.

En la segunda etapa, implica realizar un inventario de recursos para saber qué sistemas de protección y recursos se tiene para afrontar una situación anormal de calamidad, emergencia o desastre. En dicha etapa se combina con un análisis de vulnerabilidad de las amenazas, permitiendo definir los niveles de riesgo, para saber qué áreas o qué zonas son las de mayor vulnerabilidad.

La tercera etapa comprende el inicio de las acciones, empezando por las de tipo operativo, creando o revisando los sistemas de instrumentación y monitoreo, los mecanismos de notificación interna y externa y los mecanismos de alerta y alarma, para pasar a la elaboración de los planes de evacuación, atención y recuperación.

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

### 1.2.1 Metodología análisis de riesgos por colores.

Una vez identificadas las amenazas o posibles aspectos iniciadores de eventos, se debe realizar la estimación de su probabilidad de ocurrencia, en función a las características específicas y se realiza la estimación de la severidad de las consecuencias sobre los denominados factores de vulnerabilidad que podrían resultar afectados (personas, medio ambiente, sistemas, procesos, servicios, bienes o recursos, e imagen empresarial).

A continuación, se describe la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y semicuantitativa permite desarrollar análisis de amenaza y vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de las variables anteriores.

Asimismo, aporta elementos de prevención y mitigación de los riesgos y atención efectiva de los mismos, que la organización, establecimiento, empresa, local o actividad pueda generar, los cuales constituirán la base para formular los planes de acción. ante eventos adversos.

### 1.2.2 Análisis de amenaza.

**Amenaza:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antròpico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

La amenaza se considera como un peligro latente, causado o inducido por la acción humana de manera accidental, con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

### 1.2.3 Identificación de amenazas. Ver documento consolidado de amenazas.

El funcionamiento de las empresas está sometido en forma permanente a amenazas de diferente origen, pudiendo ser ellas de carácter ya sea natural, tecnológico o social, que en un momento determinado podrían materializarse en un siniestro (definido como un evento indeseado con posibilidad de afectarla negativamente).

Para la identificación, descripción y análisis de amenazas se desarrolla el formato **identificación de amenazas.** En la primera columna se describen todas las posibles amenazas de origen natural, tecnológico o social, la descripción debe ser lo más detallada posible incluyendo el punto crítico en la medida en que la amenaza es muy importante.

En la segunda y tercera columna se debe escribir una “X” si la amenaza identificada es de origen interno o externo. Ejemplo: Incendio, Si se identifica que se puede generar internamente por manejo de líquidos inflamables, sería interna; si se identifica que se puede generar fuera de la organización, sería una amenaza de origen externo.

En la cuarta columna se describe la amenaza, mencionando la fuente que la generaría, registros históricos o estudios que sustenten la posibilidad de generación del evento. En la quinta columna se realiza la calificación de la amenaza y en la sexta columna se coloca el color que corresponda a la calificación de acuerdo con la tabla N 1: Identificación de amenazas.

**Tabla número uno. Identificación de amenazas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CALIFICACIÓN** | **COMPORTAMIENTO** | **COLOR** | **EVENTO** |
| 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 | **NUNCA HA SUCEDIDO** |
| PROBABLE | Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá. | Amarillo | **YA HA OCURRIDO** |
| INMINENTE | Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir. | Rojo | **EVIDENTE, DETECTABLE** |

Las amenazas encontradas en **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, son aquellas que presenta mayor o menor probabilidad de ocurrencia y que tendrá una consecuencia o severidad sobre las personas, medio ambiente, equipos y materiales.

### 1.2.4 Metodología para el análisis de vulnerabilidad.

**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 dicha amenaza. El análisis de vulnerabilidad se va a realizar a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

**ELEMENTOS Y ASPECTOS ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. PERSONAS** | **2. RECURSOS** | **3. SISTEMAS Y PROCESOS** |
| Organización | Materiales | Servicios públicos |
| Capacitación | Edificación | Sistemas alternos |
| Dotación | Equipos | Recuperación |

Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera semi cuantitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su industria ante cada una de las amenazas descritas.

### 1.2.5Vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas.

Vulnerabilidad de las personas. Los aspectos que se contemplan son: gestión organizacional, capacitación y entrenamiento y por último características de seguridad. Para cada uno de ellos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna, las cuales orientan la calificación final.

Vulnerabilidad de los recursos. Los aspectos que se contemplan son: suministros, edificaciones y equipos. Para cada uno de ellos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna, las cuales orientan la calificación final.

Vulnerabilidad de los sistemas y procesos. Los aspectos que se contemplan son: servicios, sistemas alternos y recuperación. Para cada uno de ellos se realiza un conjunto de preguntas que se formulan en la primera columna, las cuales orientan la calificación final.

### 1.2.6 Resultados de análisis de vulnerabilidad.

De acuerdo a lo anterior, se describen los resultados para cada una de las amenazas identificadas para la elaboración del plan de emergencias (Prevención, preparación y respuesta ante emergencias)para **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo, (Valle del cauca). **VER ARCHIVO PDF ADJUNTO. CONSOLIADO DE AMENAZAS****“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”.**

### 1.2.7 Nivel de riesgo. Ver documento consolidado de amenazas.

El daño potencial que, sobre la población, bienes, la infraestructura, el ambiente, la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio‐natural o antrópico, 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 la sociedad.

Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y para cada una, desarrollado el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo que se describe a continuación:

El riesgo es la posibilidad de exceder a un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado.

****

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

**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**

Para determinar el nivel de riesgo global,en la penúltima columna se pinta cada rombo del diamante según la calificación obtenida para la amenaza y los tres elementos vulnerables. Por último, de acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo global según los criterios de combinación de colores planteados en la siguiente tabla:

La tabla de resultado de análisis es una representación gráfica del consolidado de las amenazas identificadas en las diferentes áreas que conforman una edificación, donde se mide el grado de riesgo de exposición ante el cual está expuesto un recurso. El procedimiento para calificar con colores cada rombo se realiza teniendo en cuenta los resultados consignados en el cuadro sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo.

### 1.2.8 Calificación del riesgo.

* 3 a 4 rombos en rojo, el riesgo es alto.
* 1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos, el riesgo es medio.
* 1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes, el riesgo es bajo.

Las razones que llevan a esta calificación del riesgo ante amenazas, se describen a continuación:

1.2.8.1 Riesgo alto: “Significa que del 75% al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente”[[4]](#footnote-4).

1.2.8.2 Riesgo medio: “Significa que del 50% al 74% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto”[[5]](#footnote-5).

1.2.8.3 Riesgo bajo: **“**Significa que del 25% al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios o que del 70% al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores”[[6]](#footnote-6).

### 1.2.9 Perfil del riesgo.

1.2.9.1 No Plan: Significa que la combinación **PROBABILIDAD-CONSECUENCIAS** no representa una amenaza significativa para el sistema, por lo que no amerita la inversión inmediata de recursos.

1.2.9.2 General: Aunque deben desarrollarse actividades para su gestión, ésta tiene una prioridad de segundo nivel y el plan de emergencia deberá ser de carácter General.

1.2.9.3 Detallado: Requiere siempre desarrollar acciones prioritarias para su gestión, debido al alto impacto que tendrían sobre la estabilidad del sistema y por lo tanto el plan de emergencia deberá ser detallado.

# 

## 1.3 EQUIPOS E INVENTARIO DE RECURSOS. Ver [ANEXO](#_1.3.__EQUIPOS) “F”.

Permite conocer los recursos logísticos y de contacto que se tienen para contener y/o controlar un evento adverso en caso de llegar a presentarse. Incluirá: un directorio de datos que permiten localizar áreas de interés, al igual que instituciones y organizaciones del orden local, regional y nacional ante un evento adverso, inventario de equipos contra incendio, elementos básicos de dotación para el botiquín de primeros auxilios.

### 1.3.1 Directorio personal y organismos de ayuda externa. Ver ANEXO “G”.

Con el propósito de ubicar oportunamente el personal que labora en de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, al igual que instituciones de ayuda externa y poderlo convocar de manera urgente, se presenta una serie de listados de los mismos, los cuales deberán estar disponibles para el control de una emergencia.

Tabla 1.3.1.1 Directorio de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**

Tabla 1.3.1.2Entidades de auxilio externo.

## 1.4 BRIGADA DE EMERGENCIAS.

“Grupo organizado de empleados en una ocupación, conocedores, entrenados y prácticos por lo menos en las operaciones básicas de combate de incendios y cuya ocupación puede, o no ser, la provisión de extinción de incendios”[[7]](#footnote-7)

La brigada de emergencias para “**EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo, (Valle del cauca), se regirá por las directrices oficiales que reposa en los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual manera, el perfil para la brigada estará acompañado de las sugerencias y recomendaciones dadas por la norma NFPA 600 (Norma sobre brigadas).

La brigada de emergencias estará conformada por colaboradores voluntarios de las diferentes dependencias que conforman **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, en sus aspectos: bomberiles, salvamento, evacuación y primeros auxilios.

La brigada de emergencia mantendrá un programa de entrenamiento en vivo y se realizará, por lo menos anualmente, con utilería que simule lo más estrechamente posible los riesgos y condiciones que podría encontrarse ante un evento adverso en las instalaciones de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**.

### 1.4.1 Tipo de brigada, clasificación y propósito de brigadistas.

Tomando en cuenta los requerimientos de la NFPA 600 sobre tipos de brigada, **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”** contará con una "Brigada INCIPIENTE que desempeña combate de incendios Avanzado en exteriores. Combate ofensivo de incendios realizado fuera de una estructura encerrada cuando el incendio está más allá de la etapa incipiente"[[8]](#footnote-8).

De igual manera, la clasificación y perfil de los brigadistas estará en función de los estándares sugeridos por las normas NFPA 600 (NORMA SOBRE BRIGADAS) y NFPA 1081 (NORMA SOBRE CALIFICACIÓN PROFESIONAL PARA MIEMBROS DE BRIGADAS) y toda aquella normatividad legal vigente en la legislación colombiana.

La brigada de emergencia tendrá como propósito responder de una manera eficaz a los siniestros, que además de afectar y poner en peligro a las personas, dañar al medio ambiente o a las instalaciones, propenderá por prevenir e identificar situaciones de amenaza y todo evento que pueda colocar fuera de servicio el normal desarrollo de las instalaciones.

La respuesta en estos casos por parte de la brigada está orientada fundamentalmente a controlar el evento que representa la amenaza inmediata, evitar o limitar las lesiones y daños que podrían ocurrir a personas e instalaciones y permitir y facilitar el proceso posterior de recuperación para el normal desarrollo de los servicios prestados por la organización.

### 1.4.2 Funciones y responsabilidades.

1.4.2.1 Antes de la emergencia.

* Actualizar los procedimientos para la prevención y control de emergencias.
* Inspecciones de seguridad.
* Realizar campañas de prevención de incendios.
* Ubicación y capacidad exacta de los diferentes equipos de extinción.
* Realizar control diario del comportamiento de los diferentes riesgos.
* Hacer revisión permanente a extintores y demás equipos de emergencia.
* Inspección de riesgos y en la revisión de los equipos de protección.
* Colaborar en las labores de capacitación de empleados.
* Conocer las instalaciones y los riesgos que puedan generar emergencias.
* Ser garantes y ejemplo a seguir por el cumplimiento de las normas de seguridad.

1.4.2.2 Durante la emergencia.

* Organizar el esquema operativo para la atención de emergencias.
* Diagnosticar la situación que se presenta para determinar las acciones a seguir.
* Evacuar personal del área de impacto de acuerdo con la prioridad de la lesión.
* Orientar y apoyar las acciones de la ayuda externa especializada.
* Prestar primeros auxilios a las víctimas en el sitio del siniestro.
* Rescatar a las personas atrapadas.
* Controlar los incendios y siniestros de acuerdo con el nivel de la brigada.
* Todas aquellas actividades para control y la mitigación de la emergencia.

1.4.2.3 Después de la emergencia.

* Control y vigilancia de las áreas afectadas.
* Inspeccionar área afectada con el fin de asegurar el control del riesgo.
* Restablecer hasta donde sea posible las protecciones del área afectada.
* Colaborar en la revisión y el mantenimiento de los equipos de protección.
* Realizar inventario de los materiales de la brigada para determinar su reposición.
* Evaluar las acciones realizadas para retroalimentar los manuales operativos. Ejemplo: Mejorar los entrenamientos, capacitar mejor al personal de la brigada.

### 1.4.3 Organización y composición de la brigada.

La administración de la brigada se hará de acuerdo con los planes establecidos en el presente plan de emergencia y por las pautas del departamento: “Comité de Emergencia”. En caso de requerirse la operación de la brigada por presentación de un siniestro, su actuación estará a cargo del líder de brigada.

La brigada deberá estar conformada por un número adecuado de personas, suficientes para garantizar un cubrimiento eficiente de todas las áreas y para afrontar con posibilidades de éxito los eventos esperados y con condiciones de disponibilidad que hagan confiable su participación.

Reglamento de funcionamiento. La brigada deberá tener un reglamento de funcionamiento elaborado por el departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 1.4.4 Aspectos a reglamentar en la brigada.

Con el fin de facilitar la administración y operación de las brigadas de emergencia (contra incendios, evacuación y primeros auxilios) en las instalaciones, el reglamento deberá comprender, como mínimo:

* Procedimientos para selección e ingreso.
* Exámenes médicos de ingreso y retiro.
* Procedimientos para entrenamiento.
* Participación en entrenamientos.
* Evaluaciones periódicas.
* Funciones y responsabilidades.
* Seguridad en las operaciones.
* Aspectos disciplinarios.

### 1.4.5 Composición.

La brigada debe estar conformada por un número suficiente de miembros que garanticen atender con posibilidades de éxito los eventos esperados en la empresa. Un número inferior al necesario puede significar que no se logre controlar los siniestros. Un número demasiado grande, presenta una mayor dificultad para su administración, capacitación, entrenamiento y un mayor costo de operación.

En ejercicio de los riesgos que debe atender, de las características administrativas y operativas y con miras a lograr una respuesta oportuna y eficiente, se deberá tener una brigada definida en función del mayor riesgo.

### 1.4.6 Tiempos para entrenamiento.

Se presenta a continuación tres opciones para desarrollar programas de capacitación:

* Tiempo de la empresa: Realizando los entrenamientos durante el turno de trabajo.
* Tiempo del trabajador: Realizando los entrenamientos por fuera de los turnos de trabajo.
* Tiempo compartido: Realizando los entrenamientos ya sea en el turno de trabajo o en tiempo libre del trabajador, dependiendo de la programación establecida o iniciando las prácticas un tiempo antes de la finalización de la jornada, aportando el trabajador un tiempo adicional después de la jornada.

### 1.4.7 Estatuto de creación de la brigada.

El propósito de dicho documento es legalizar o formalizar la brigada de emergencias en la entidad y determinar el tipo, nivel y forma básica de organización de la brigada. De acuerdo a sugerencias de normas internacionales, son las gerencias las que: “deben establecer, revisar y mantener los estatutos escritos de la brigada. Los estatutos deberán establecer la existencia de la brigada e incluir lo siguiente

* Estructura organizacional básica.
* El tipo, cantidad y frecuencia de entrenamiento, educación y reinducción a proveer.
* Las tareas de respuesta que se espera que la brigada desempeñe en el lugar de trabajo, que definan los límites de responsabilidad de la brigada de incendios.
* Turnos durante los cuales la brigada está disponibles para la respuesta.

Los estatutos deben estar disponibles para inspección por la autoridad competente, los miembros de la brigada de incendios y sus representantes designados o bien para llevar a cabo una auditoria a nivel interno o externo, de acuerdo a las necesidades de la organización.

En los estatutos se deberá establecer líneas de mando y asignar responsabilidades y funciones para garantizar el cumplimiento de las partes de los estatutos de la brigada de incendios.

### 1.4.8 Requisitos.

De acuerdo a la norma NFPA 1081[[9]](#footnote-9) los brigadistas deberán cumplir con una serie de requisitos, perfil, equipamientos, adiestramiento, intensidad y frecuencias:

* Máxima permanencia en las instalaciones.
* Disponibilidad para actuación cuando se lo requiera.
* Conocimiento sobre características y uso de los equipos de protección.
* Conocimiento de las principales fuentes de suministro de agua.
* Buen conocimiento sobre primeros auxilios y técnicas básicas de rescate.
* Buen conocimiento sobre las técnicas de salvamento de bienes.
* Capacidad de seleccionar y operar extintores portátiles de incendio.
* Capacidad de operar mangueras manuales
* Capacidad de conservar la propiedad adecuadamente.
* Tener buena hoja de vida laboral.
* Ser físicamente apto.
* Aprobar examen de ingreso.
* Excelente conocimiento de los procedimientos de emergencia.
* Capacidad de seguir rutas de evacuación de las instalaciones.
* Capacidad de evaluar riesgos específicos de las áreas.
* Fundamentos de sistemas de extinción y detección de incendios.
* Destreza en el uso de herramientas y equipos para extinción de incendios.

### 1.4.9 Perfil del brigadista.

* Buenas condiciones físicas
* Buenas condiciones Psicológicas.
* Excelentes condiciones morales.
* Voluntad, mística y espíritu de colaboración.
* Excelente disciplina y liderazgo.
* Agilidad.
* Recursividad y creatividad.
* Trabajo en equipo y paciencia.
* Capacidad de observación.
* Facilidad de adaptación a las circunstancias.
* Capacidad de comunicación.
* Capacidad de mantener la tranquilidad.

## 1.4.10 Adiestramiento.

Para alcanzar sus objetivos la brigada, deberá estar entrenada de acuerdo con los siguientes parámetros:

1.4.10.1 Áreas de instrucción.

* Política integral de gestión de la organización.
* Conocer el reglamento de funcionamiento de la brigada.
* Conocimiento en medidas de seguridad y de control.
* Combate de incendios con equipos manuales.
* Combate de incendios con equipos fijos de agua.
* Primeros auxilios médicos. Básico, intermedio y avanzado.
* Técnicas Básicas para rescate de personas.
* Salvamento de bienes durante emergencias.
* Evacuación.

### 1.4.11 Educación, entrenamiento y práctica.

Los brigadistas deben recibir entrenamiento y educación, siguiendo parámetros[[10]](#footnote-10):

* Establecer un programa de entrenamiento y educación para todos los miembros de la brigada para garantizar que sean capaces de desempeñar las respuestas de tarea ante una emergencia.
* Los miembros de la brigada deben ser entrenados hasta un nivel de competencia acorde con las tareas de respuesta y funciones que se espera desempeñen, incluyendo la operación de todos los equipos y sistemas de combate de incendio y rescate.
* Los brigadistas no deben desempeñar ninguna tarea de respuesta para las que no han sido entrenados y capacitados.
* Los brigadistas deben cumplir con los requisitos mínimos de la norma NFPA 1081 (Calificación profesional de los miembros de la brigada de incendios).
* Las prácticas se deben realizar a menudo como sea necesario para evaluar la eficacia del programa de entrenamiento y educación de la brigada de emergencias.
* La prevención de accidentes, lesiones, muerte y enfermedad durante el desempeño de cualquier función de la brigada, debe ser la meta establecida del entrenamiento y educación.
* El programa de entrenamiento y educación debe tratar sobre nuevos riesgos, equipos y procedimientos introducidos en las instalaciones.
* El entrenamiento debe incluir los riesgos específicos del lugar.
* El entrenamiento y simulacros con maniobras con fuego vivo deben realizarse de acuerdo con las precauciones de seguridad reconocidas.
* El entrenamiento dado a la brigada debe desarrollar y aumentar la competencia en protección de la vida, protección del medio ambiente, mitigar los daños de equipos y conservación de la propiedad.

## 1.5 PLAN DE EVACUACIÓN.

“Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida y la integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares de menor riesgo”[[11]](#footnote-11).

El plan de evacuación se refiere a todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenace la integridad de las personas 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 de menor riesgo.

Como parte del plan de emergencias se deberá contar con un plan de evacuación para casos de desastres, adecuado a sus necesidades y donde el personal que se vea comprometido ante un evento adverso, sepa cómo actuar para salvaguardar su integridad

### 1.5.1 Antecedentes.

Los siniestros de posible ocurrencia pueden comprometer parcial o totalmente dichas instalaciones, poniendo en peligro la integridad de las personas que se encuentran en ella. Las características de los riesgos de incendio, explosión, amenazas de índole natural y social en las instalaciones de la organización, hacen que la "seguridad humana" en sus instalaciones deba preservarse cuidadosamente.

## 

### 1.5.2 Objetivos.

El plan de evacuación comprende todas las acciones y procedimientos necesarios para detectar la presencia de un evento que amenace la integridad de los ocupantes, comunicarles la decisión de abandonar las instalaciones hasta un lugar que se considere seguro de tal manera que proteja su vida y la integridad física.

### 1.5.3 Contenido del plan de emergencias.

Para que el procedimiento general pueda ejecutarse en un tiempo considerado suficientemente corto, para ofrecer posibilidades de éxito, se debe tener un plan de evacuación que contenga como mínimo lo siguiente:

* Un coordinador de evacuación para la instalación.
* Un instructivo de evacuación con: Un sitio de reunión final y un Plan o donde esté señalizada la ubicación de las personas y la ruta de salida.

### 1.5.4 Coordinadores de evacuación.

Para poder lograr una buena actuación deben tener a su disposición una cachucha o peto, que los identifique y estar dotados con un pito y linterna para dar señales en caso necesario. En lo posible se debe contar con megáfono para facilitar las tareas de evacuación. Los coordinadores de área tendrán las siguientes funciones:

1.5.4.1 Antes de la emergencia.

* Conocer el Plan de emergencias de la compañía.
* Conocer área y ruta de salida de emergencia, inspeccionar rutas de evacuación.
* Mantener un listado actualizado del personal a su cargo.
* Estar pendientes de las variaciones que se presentan en su área.
* Efectuar inspecciones de seguridad e informar anomalías.
* Colaborar con el programa de señalización de rutas de evacuación.
* Programar charlas y conferencias para socializar el plan de evacuación.
* Verificar periódicamente el estado de los parámetros que condicionan la evacuación.
* Instruir periódicamente al personal sobre los procedimientos de evacuación.
* Mantener actualizada la lista del personal de área asignada.

1.5.4.2 Durante la emergencia.

* Supervisar las acciones a efectuar de acuerdo al procedimiento de cada área.
* Indicar a toda la salida y recordarles la ruta.
* Recordar el sitio de reunión final.
* Verificar que el área queda evacuada completamente.
* Evitar el regreso de personas.
* Verificar la lista en el sitio de reunión.
* Reportarse al coordinador operativo en el sitio.
* Dirigir el proceso de evacuación de acuerdo con lo planeado.
* Prestar ayuda a toda aquella persona que pueda requerirla.
* Velar porque las personas abandonen las instalaciones de una manera ordenada.

1.5.4.3 Después de la emergencia.

Elaborar un informe sobre el funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad, antes de pasados tres días del hecho.

### 1.5.5 Requerimientos para los coordinadores de evacuación.

Los coordinadores de evacuación para las instalaciones deberán reunir los siguientes requisitos:

* Conocimiento general de los tipos de emergencia que se pueden presentar.
* Buen conocimiento de las instalaciones u área de responsabilidad.
* Excelente conocimiento de los procedimientos de evacuación establecidos.
* Máxima permanencia en el área de responsabilidad.

1.5.5.1 Formación específica.

Los coordinadores de evacuación deberán recibir formación en los siguientes aspectos:

* Comportamiento de las personas en emergencias.
* Riesgo a las personas asociados a las operaciones de la organización.
* Identificación de señales de evacuación.
* Procedimientos de evacuación de las instalaciones.
* Sitios de reunión final.
* Rutas de salida asignada.
* Funciones y responsabilidades de los coordinadores.
* Elaboración de informes post-evacuación.

Composición del grupo de coordinadores: Con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento del "Plan de evacuación", deberá haber un suficiente número de coordinadores que garantice el total cubrimiento de cada área o edificación.

De igual manera, se facilitará que cada integrante de los grupos de evacuación, esté diferenciado e identificado. Los coordinadores para poder lograr una buena actuación deben tener a su disposición un peto, un pito y linterna para dar señales en caso necesario.

### 1.5.6 Criterios de decisión para evacuación.

Las decisiones para la evacuación parcial o total de las instalaciones se tomarán con base en lo siguiente:

a). Que amenace simultáneamente a varias personas.

b). Que puedan amenazar a varias personas en forma secuencial.

## 

### 1.5.7 Factores importantes en la evacuación.

* No deben correr.
* No devolverse por ningún motivo.
* No generar pánico.
* Antes de salir verificar el estado de las vías de evacuación.
* Cerrar las puertas después de salir (sin seguro).
* Dar prioridad a las personas con mayor exposición al riesgo.
* Si tiene que refugiarse deje una señal.
* Verifique la lista del personal en el punto de reunión final.
* Verificar que el punto de encuentro sea un lugar seguro.
* Mantener la calma.
* No gritar.
* No abra puertas calientes o por las que salga humo.
* Diríjase al punto de encuentro señalado.

### 1.5.8 Sitios de reunión final.

Con el fin de establecer el conteo final de los empleados y contratistas evacuados de las diferentes áreas de la edificación y verificar si todos lograron salir de la instalación, los ocupantes de la instalación deberán reunirse en el sitio previamente establecido en cada edificación o área, hasta que el coordinador correspondiente efectúe el conteo. Los sitios de reunión final escogidos deben reunir los siguientes requisitos:

* Deben estar alejados un mínimo de 50 o más metros de cualquier lugar de riesgo, de tal forma que quede en un área libre.
* No deben ubicarse sobre vías públicas o rutas de acceso a las instalaciones.
* Deben estar sobre un nivel no afectado fácilmente por el flujo de producto.
* Se recomienda dejar completamente libre la parte de la entrada principal.
* Libre de caída de cables de alta tensión.
* Alejado de árboles en riesgo de caída.
* Alejado de muros en riesgo de colapso.

Ubicación: En cada plan local de evacuación deberá definirse los sitios de reunión final para evacuación.

### 1.5.9 Prácticas y simulacros.

El plan de evacuación deberá enseñarse a todos los interesados y practicarse periódicamente para asegurar su comprensión y operatividad, teniendo en cuenta:

1.5.9.1 Alcances. Deberán efectuarse prácticas periódicas que incluyan como mínimo:

* Reconocimiento de la señal de alarma.
* Recorrido por la ruta de evacuación y conteo de personal.

1.5.9.2 Frecuencia.

* El personal deberá efectuar una práctica por lo menos una (1) vez al año.
* Todo empleado nuevo deberá ser instruido al iniciar su trabajo.
* El personal deberá tener una sesión teórica de instrucción de 30 minutos de duración dos veces por año.

1.5.9.3 Obligatoriedad.

Sin excepción las sesiones de instrucción y simulacros son de obligatoria participación para todos los empleados, contratistas y subcontratistas que laboren en las instalaciones.

1.5.9.4 Consideraciones de seguridad.

Por ser las prácticas de evacuación de naturaleza delicada, en su ejecución deberán adoptarse todas las precauciones consideradas necesarias, pero no limitándose a:

* Vigilancia de sitios estratégicos dentro y fuera de las instalaciones.
* Ayuda a las personas con impedimentos.

### 1.5.10 Señalización.

Para facilitar una rápida y eficaz evacuación debe señalizarse adecuadamente, tanto la ruta de salida como las puertas a utilizar en el proceso, así:

* Acceso a la salida: Todos los pasillos y rutas, especialmente en las intersecciones o cambios de dirección, deben indicar el sentido de la salida.
* Puertas de salida: Todas las puertas de salida deberán estar señalizadas.
* Cualquier puerta que de ingreso a áreas peligrosas o que pueda inducir a confusión y ocasionar una desviación de la ruta de evacuación, deberá señalizarse con el símbolo de NO ES SALIDA.

1.5.10.1 Consideraciones especiales

Para la señalización de las instalaciones para evacuación deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

* En lugares oscuros las señales deberán ser luminosas.
* Los símbolos deberán ser de tamaño que facilite su identificación y visibilidad.
* En las áreas externas deberán colocarse letreros y flechas direccionales hacia las rutas de evacuación.
* Las señales externas no deben ser confusas sobre la dirección a seguir.
* Las señales deben suficientemente visible desde largas distancias.
* Normas de referencia: La señalización para evacuación deberá sujetarse a normas de utilización internacional, especialmente la NORMA NFPA- 170.

### 1.5.11 Verificación de condiciones.

En el momento de una emergencia hay muy poca posibilidad de corregir anomalías en las condiciones necesarias para evacuar un área que representa un riesgo alto para la integridad física de las personas u ocupantes de la edificación, a través de vías seguras, hacia otro lugar de menor peligro. Es necesario garantizar condiciones en forma permanente, mediante verificación periódica, lo cual comprende:

* Responsabilidad y periodicidad: Corresponde al coordinador de cada área efectuar la verificación correspondiente, mínima una 1 vez por mes, y notificar oportunamente al líder de preparación para emergencias de la unidad de negocio correspondiente las anomalías encontradas en su área de trabajo rutinario.

### 1.5.12 Parámetros a verificar.

Los aspectos fundamentales a verificar en cada área, indicando SI o NO, son:

* + - ¿Las instrucciones y Plan os están en su sitio y son visibles?
    - ¿Están los pasillos y puertas de salida despejadas?
    - ¿Está el sistema de iluminación de emergencia en buen estado y libre de obstrucciones?
    - ¿La señalización de los pasillos y salidas es clara y visible?
    - ¿Las vías de evacuación son lo suficientemente amplias?
    - ¿Si hay un empleado nuevo; conoce los procedimientos y rutas de escape?
    - ¿Se ha recibido instrucción o realizado prácticas sobre evacuación?
    - ¿Existe una ruta de evacuación exclusiva, iluminada y señalizada?
    - ¿Los puntos de encuentro son amplios y seguros?
    - ¿Los puntos de encuentro obstruyen el paso de vehículos de emergencia?
    - Los puntos de encuentro son amplios; ¿pero, con algunos riesgos?
    - ¿Punto de encuentro se han establecido claramente y los conocen todos los ocupantes?

### 1.5.13 Sistema de alarma para evacuación. (En caso de existir)

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

### 1.5.14Cuándo activar la alarma.

Cualquier funcionario debe poner en funcionamiento la alarma en las siguientes situaciones:

* Cuando se detecte un incendio en el lugar donde se encuentre.
* Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones.
* Cuando se presenten daños graves en la estructura de la edificación.
* Cuando se detecte una amenaza de origen social que ponga en peligro a los ocupantes.
* Cuando se detecte una amenaza de origen natural que ponga en peligro a los ocupantes. Ejemplo: Incendio forestal, movimiento sísmico, entre otros.

### 1.5.15 Tipos de ejercicio.

En el año se realizarán los siguientes tipos de ejercicios para garantizar el óptimo funcionamiento del plan de emergencias.

* Simulaciones de escritorio.
* Simulacros generales de evacuación.

### 1.5.16 Aspectos a verificar.

* El procedimiento general de alarma.
* El tiempo de reacción de los Brigadistas y del personal de las áreas.
* Los procedimientos y decisiones claves del comandante de incidente.
* Los procedimientos y decisiones claves del PC o Sala de Crisis.
* La actualización y ejecución de procedimientos operativos normalizados PON´s.
* Las comunicaciones de emergencia.
* Estado físico de los Brigadistas a la hora de atender una emergencia.

### 1.5.17Frecuencia.

La frecuencia de práctica deberá contemplar como mínimo:

* Todo el personal de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, deberá efectuar la práctica general de evacuación como mínimo una vez al año.
* Los simulacros parciales se realizarán durante el año para mantener actualizados los conocimientos de los comandantes de incidentes, líderes de proceso, brigadistas y demás integrantes del plan de emergencias.

A continuación, se indican algunos requisitos para la señalización que se deben considerar para señalar rutas de evacuación, según la norma ICONTEC 1700:

* Todas las salidas y rutas por recorrer deben ser claramente visibles, de tal manera que todos los ocupantes de la edificación, visitantes y otros, puedan encontrar rápidamente la dirección o sentido de escape desde cualquier punto.
* Cada trayecto de escape se debe disponer y señalizar completamente de tal forma que la vía a un sitio seguro sea inequívoca, que no dé lugar a confusiones.
* Todo signo requerido como señalización de una vía de escape se localizará y tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sea claramente visible y deberá preverse el contraste con decoraciones, interiores u otros.

# CAPÍTULO II. COMPONENTE ESTRATÉGICO.

# 2 NIVELES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

La estructura para respuesta ante una emergencia está diseñada para asegurar a quienes tienen que tomar decisiones, el conocimiento oportuno de las situaciones o incidentes que afectan a la organización, facilitar la evaluación de su posible impacto negativo en la empresa, apoyar las acciones de respuesta para su control y desarrollar las estrategias corporativas para evitar, minimizar o mitigar sus efectos.

Para responder adecuadamente a las posibles situaciones de emergencia se ha establecido una estructura que atienda, tanto el aspecto *estratégico* y *táctico* de la organización, como las respuestas *operacionales* de la misma. Para los períodos de emergencia se debe garantizar recursos humanos, procesos de toma de decisiones y la coordinación operacional; esto incluye tres niveles específicos:

**Nivel Estratégico**: “Instancia responsable de definir el **QUÉ HACER** (estrategia general de intervención) como de coordinar todas las funciones de emergencia que han sido consideradas en el plan de emergencia. Sirve de nexo entre la respuesta que se ejecuta en el lugar del siniestro y el equipo de manejo de crisis”[[12]](#footnote-12). El nivel estratégico es la máxima autoridad en los procesos de respuesta a emergencias y corresponde a la función o cargo nombrado como **COMANDANTE DE INCIDENTE.**

**Nivel Táctico**: “Es la instancia a la cual le corresponde definir **CÓMO HACERLO** y coordinar la utilización de los recursos humanos y técnicos que actúan en el sitio de emergencia. Se reporta al Jefe o Director de Emergencia. El Nivel Táctico corresponde a la función denominada JEFE DE OPERACIONES quien desarrollara las funciones operativas como Comandante de Incidente en la Escena”[[13]](#footnote-13).

**Nivel Operativo**: “Es la instancia responsable de **EJECUTAR** los planes de acción y los procedimientos de emergencia y la utilización de los recursos requeridos para ello. Reporta al Comandante operativo en el sitio o comandante de incidente. El Nivel operativo corresponde a las funciones que son desarrolladas comúnmente por los **GRUPOS** o **CUADRILLAS** de emergencia”[[14]](#footnote-14).

El Nivel de Tarea debe incluir todos aquellos grupos que sean requeridos, tal como Brigadas de Incendios, Brigadas de Rescate, Grupos de Primeros Auxilios, Grupos de Coordinadores de Evacuación. El Nivel de Tarea deberá contar con un número mínimo de personas requeridas para cumplir con éxito la función asignada, deberá exigir el cumplir a cabalidad con el perfil que recomienda la norma NFPA 600 para conformación de brigadas, así como los requerimientos físicos y psicológicos para pertenecer a los mismos.

Conocida la naturaleza y características de los peligros de la organización, al igual que las amenazas y una vez calificado el riesgo de la empresa, se realiza un inventario de los recursos con los cuales se cuenta para evitar un desastre y atender correctamente la situación de peligro. Lograr lo anterior se deberá tener en cuenta:

## 2.1**RECURSOS HUMANOS.**

### **2.1.1** Estructura estratégica y comité de emergencias.

Especial atención deberá prestarse al proceso de creación y composición del “Ente” responsable de la administración del plan de emergencia, función que recae en el denominado **COMITÉ DE EMERGENCIAS**. Es importante enfatizar que dicho comité no tiene carácter operativo.

Como principio general las instancias de “Administración del Plan ” no actúan durante las emergencias, pues su función específica es garantizar que en todo momento haya un Plan , que el mismo sea adecuado a las necesidades de la empresa y que esté en capacidad de operar y obtener resultados[[15]](#footnote-15)

El comité de emergencias es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia. Con el Comité se busca involucrar los diferentes directivos y colaboradores de la empresa, de manera que contribuyan en el desarrollo de un plan organizado con el fin de minimizar las consecuencias y severidad de los posibles eventos de emergencia.

El logro de los objetivos del plan de emergencia y los programas que desarrolle el Comité de Emergencias y la brigada, no están dados solamente por el nivel de capacitación técnica y profesional de quienes lo ejecutan, sino además por el desarrollo humano y la concepción del trabajo en equipo que posea el personal dela organización.

### 2.1.2 Estructura de la respuesta.

Para ser eficientes y eficaces en el manejo de las emergencias, se requiere de preparación y ésta, solo se logra, si las instituciones y organizaciones se mantienen en un ciclo continuo de planificación, organización, capacitación, equipamiento, ejercitación, evaluación y acciones correctivas. Además, se requiere que las instituciones cuenten con procedimientos operativos para la atención de la emergencia e incidentes en las que participan[[16]](#footnote-16).

Para asegurar una respuesta lo más ágil posible ante un evento adverso o situación que tenga el potencial de afectar personas, instalaciones, maquinaria, equipos, materia prima y medio ambiente, etcétera, se utiliza una estructura Gerencial sencilla y flexible, compatible con las complejidades de los distintos planes operativos que se puedan requerir, denominado Sistema de Comando de Incidentes (ICS).

La estructura del ICS está diseñada para ampliarse y contraerse a medida que evolucione la situación. Una vez detectada y reportada cualquier evento adverso, se estructura de arriba hacia abajo, la responsabilidad y el desempeño dependerán del Comando de Incidente (CI), Independiente de su magnitud, alcance o complejidad.

La estructura que se active se basará en las necesidades de manejo de cada emergencia. Si una sola persona puede manejar simultáneamente todas las áreas funcionales principales de la estructura Sistema Comando de Incidentes, no se requiere de otra organización adicional. Si una o varias áreas requieren un manejo independiente, se asignan otras personas para que responda por esas áreas u instalaciones.

Dentro de cada Sección, las Unidades especializadas activarán sus procedimientos respectivos a fin de lograr los objetivos fijados por el Comandante de Incidente. Al trabajar como parte del equipo, es indispensable que cada Jefe de Sección (Operaciones, Logística, planeación y Administración y Finanzas)entienda su papel, funciones y responsabilidades, así como las funciones de las demás Unidades.

Sin entendimiento de funciones y enfoque de las actividades dentro de cada Unidad, no tardaría en surgir duplicación, falta de información confiable acerca del incidente, objetivos del incidente pocos claros o no especificados, comunicaciones inadecuadas, pérdida de tiempo, líneas confusas de autoridad, desperdicio de recursos, confusión y caos en una emergencia que evoluciona rápidamente. Indispensable la estrecha relación entre autoridades locales, regionales y nacionales.

### 2.1.3 Funciones Sistema Comando de Incidentes.

“La herramienta administrativa SISTEMA COMANDO DE INCIDENTES, ICS Incident Command System, es un modelo efectivo que combina equipos, herramientas, personas, instalaciones, protocolos, procedimientos, comunicaciones efectiva, trabajando en pro de la resolución inmediata de un incidente, con el uso de personal especializado trabajando de manera conjunta en objetivos operacionales, que deriven en el éxito ante la operación”[[17]](#footnote-17).

El Sistema de Comando de Incidentes tiene ocho funciones claras para ordenar, dirigir y controlar eficientemente una emergencia. Éstas se mantienen y se asignan a las personas con mayor nivel de toma de decisiones en caso de emergencia.

Inicialmente estas funciones son asumidas por el Jefe de Operaciones quien se desempeña como Comandante de Incidentes en escena. Una vez el incidente crece en magnitud y complejidad, serán delegadas las funciones a los diferentes niveles que intervienen en la atención de un incidente. El Comando de Incidentes estará establecido en el lugar u área donde se presente la emergencia.

2.1.3.1 Funciones del Comandante de Incidentes.

**“**El Comandante del Incidente es el responsable de las actividades del incidente, incluyendo el desarrollo e implementación de decisiones estratégicas y la aprobación, solicitud y descargo de los recursos**”[[18]](#footnote-18)**. Las funciones básicas previstas, son:

**Antes de la emergencia.**

* Conocer el plan de emergencias.
* Establecer relación permanente con las máximas directivas de la empresa.
* Presentar presupuestos que garanticen la buena marcha del plan.
* Citar a reuniones periódicas a los miembros del comité de emergencias.
* Informar a las directivas sobre acciones que contemplan el plan de emergencia.
* Presentar a la gerencia general el programa anual de capacitaciones a desarrollarse.

### 2.1.4 Comité de emergencias.

Conformado por la parte administrativa de la empresa. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia. Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades, antes, durante y después de una emergencia o desastre. Conformado por los jefes de área de la empresa y en cabeza del gerente general (Director del Comité de Emergencias).

2.1.4.1 Funciones específicas del comité de emergencias

Antes de la emergencia.

* Establecer relación permanente con las máximas directivas de la empresa.
* Presentar a las directivas presupuestos que garanticen la buena marcha del plan.
* Distribuir las responsabilidades a los integrantes del comité de emergencias.
* Citar a reuniones periódicas a los miembros del comité de emergencias.
* Mantener informada a las directivas sobre acciones que contemplan el Plan

Durante la emergencia

* Activar la cadena de llamadas del comité de emergencias.
* Recoger toda la información relacionada con la emergencia.
* Realizar contacto con seguridad física y con instituciones de ayuda externa.
* Facilitar la consecución de recursos no existentes en la empresa.
* Coordinar el puesto de mando del plan de emergencias.

Después de la emergencia

* Realizar reuniones de evaluación de los procedimientos realizados.
* Recoger el informe de cada una de las comisiones.
* Presentar los respectivos informes a la directiva de la empresa.

# CAPÍTULO III. COMPONENTE TÁCTICO.

# 

# 3. COMPONENTE TÁCTICO.

El desarrollo acelerado de conceptos en materia de prevención, salud, seguridad y el proceso de cambio hacia la cultura de prevención dentro de las actividades laborales de la empresa, requieren el diseño de programas y actividades para la prevención y preparación de emergencias, al igual que la formación de brigadas de salud y seguridad que involucren conceptos nuevos procurando que este proceso sea cada vez más integro, acorde con los requerimientos y recursos existentes en la organización.

Procedimientos normales de una organización requieren la utilización de recursos internos y posiblemente externos y ante todo contar con herramientas y metodología eficientes que posibilite la toma de decisiones de una manera oportuna y eficaz, en aras de alcanzar los objetivos operacionales en el transcurso de una emergencia. Por lo tanto, se requiere definir las funciones para el personal que conforma el nivel táctico de la estructura de emergencias.

## 3.1 FUNCIONES DEL JEFE DE OPERACIONES Y ESTRUCTURA. ANEXO “J”.

“El Jefe de Operaciones quien se desempeñara como Comandante de incidentes en la escena, es el responsable del manejo de todas las operaciones directamente aplicables a la misión principal”[[19]](#footnote-19). Estará a cargo del **COORDINADOR DE EMERGENCIAS**.

El Jefe de Operaciones asegura que el plan de emergencia se mantenga actualizado, coordina las acciones de rescate de víctimas atrapadas, evacuación de personas amenazadas en las áreas expuestas, prestación de primeros auxilios médicos en el sitio de la emergencia y control de los incendios. Los recursos requeridos para las actividades deberán ser solicitados al Comandante de Incidentes.

El Comandante de Incidentes, junto con los organismos de socorro y apoyo (en caso de que fuera necesaria su activación), determinarán cuando ha sido controlada la situación y evaluarán si es seguro que el personal reinicie labores o por el contrario, deba permanecer fuera de ellas de acuerdo a la complejidad de la emergencia.

En caso que no haya riesgo de retornar a las instalaciones, el jefe de emergencia lo comunica al personal dando las recomendaciones necesarias para cada caso.

# CAPÍTULO IV. COMPONENTE OPERATIVO.

# RECURSO HUMANO ESTRUCTURA COMANDO DE INCIDENTE.

Para efectos del presente plan de emergencias, las instancias responsables de definir ***QUÉ HACER***, **CÓMO *HACERLO*** y, finalmente, quiénes ***EJECUTAN***las tareas ante una emergencia, como de la utilización de los recursos requeridos para ello, estará comprendido en las etapas de respuesta en el **DURANTE** y **DESPUÉS** de la estructura de respuesta de emergencia del **COMPONENTE OPERATIVO**.

Por lo anterior, queda claro que en la estructura de respuesta ante una emergencia se tendrá en cuenta, **como consulta rápida de funciones y responsabilidades**, que en el componente operativo operará las instancias **DURANTE** y **DESPUES** del evento adverso para cada uno de los niveles de respuesta de la estructura de emergencia.

Así mismo, la instancia **ANTES**, correspondiente a las funciones y responsabilidades de la estructura de respuesta ante una emergencia, queda contemplada en el **COMPONENTE TÁCTICO**.

De igual manera, dependiendo del Jefe de Operaciones, estarán contempladas la conformación de grupos de respuesta ante las diferentes amenazas que se puedan presentar en los sitios de trabajo, entre ellas, se tienen: Brigada de Incendio, Brigada de Rescate, Grupos de Primeros Auxilios, Grupos de Coordinadores de Evacuación.

Se interpretará a la brigada de primeros auxilio como un grupo de funcionarios de la entidad, organización o compañía que se unen, organizan y capacitan para trabajar el área de los primeros auxilios en el marco del plan de emergencias de la organización.

Entre tanto, la brigada contra incendios son un grupo de personas organizadas, entenadas y capacitadas para emergencias, los mismos serán responsables de combatirlas de manera preventiva o ante eventualidades de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de una empresa, industria o establecimiento y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

## 4.1 RECURSOS HUMANOS.

### 4.1.1 Funciones para el comandante de incidentes.

4.1.1.1 Durante la emergencia.

* Recoger toda la información relacionada con la emergencia.
* Realizar contacto: recursos humanos, seguridad física e instituciones de ayuda.
* Coordinar el puesto de mando del plan de emergencias.
* Tomar las decisiones estratégicas necesarias para el manejo de la emergencia.
* Coordinar las acciones necesarias de mitigación para emergencias.
* Coordinar el apoyo corporativo para la atención de las emergencias locales.
* Coordinar la ayuda mutua por otras empresas.
* Coordinar el control de las personas evacuadas.
* Coordinar la atención de víctimas que han sido trasladadas hospitales.

4.1.1.2 Después de la emergencia.

* Realizar reuniones de evaluación de los procedimientos realizados.
* Presentar los respectivos informes a la gerencia general.
* Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan.
* Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas presentados.
* Verificar las consecuencias de la emergencia y presentar el informe respectivo.
* Asegurar que los reportes post incidentes estén completos.

### 4.1.2 Funciones del Jefe de operaciones.

4.1.2.1 Durante la emergencia.

* Dirigir en el sitio las acciones de control de la emergencia.
* Tomar las decisiones tácticas necesarias para el control de la emergencia.
* Supervisar la seguridad de todo el personal que deba actuar.
* Determina las necesidades y solicita los recursos adicionales que se requieran.

4.1.2.2 Después de la emergencia

* Verificar que las áreas afectadas han sido revisadas y no hay riesgos en ellas.
* Definir la reanudación de actividades total o parcial, autorizando el reingreso.
* Declarar el retorno a la normalidad informando a los involucrados.
* Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan de emergencias.

### 4.1.3 Brigada de emergencias.

4.1.3.1 Durante la emergencia.

* Organizar el esquema operativo para la atención de emergencias.
* Hacer diagnóstico de la emergencia para determinar las acciones a seguir.
* Realizar control en la zona de impacto.
* Evacuar personal lesionado de acuerdo con la prioridad de sus lesiones.
* Orientar y apoyar las acciones de la ayuda externa especializada.
* Prestar primeros auxilios a las víctimas en el sitio del siniestro.
* Rescatar a las personas atrapadas.
* Controlar los incendios y siniestros de acuerdo a procedimiento establecido.
* Colaborar en las labores de salvamento de bienes y equipos.
* Colaborar en toda actividad necesaria para controlar y mitigar la emergencia.

4.1.3.2 Después de la emergencia.

* Inspeccionar el área afectada y aledaña y asegurar el control del riesgo.
* Restablecer hasta donde sea posible las protecciones del área afectada.
* Colaborar en el mantenimiento de los equipos de protección utilizados.
* Participar en las labores de recuperación.
* Inventario de los materiales de la brigada para determinar su reposición.
* Restablecer los equipos utilizados en la emergencia en condiciones óptimas.
* Presentar informe al coordinador de emergencia, sobre el incidente.

### 4.1.4 Grupos de operación externa.

4.1.4.1 Policía y/o Ejército

* Control de accesos al lugar del siniestro.
* Control vehicular en zonas aledañas.
* Vigilancia y control de las vías aledañas.
* Control de acciones de saqueo.
* Control de accesos y corredores viales a centros de atención médica.
* Control para movilización de grupos de emergencia.
* Control de orden público.

4.1.4.2 Otras organizaciones

En algunos casos puede llegar a ser necesaria la intervención durante la emergencia de otras organizaciones. Asimismo, puede requerirse la participación de agencias gubernamentales o autoridades del orden nacional, regional o local, quienes actuarán según su jurisdicción establecida por la ley.

### 4.1.5 Grupo evacuación.

4.1.5.1 Coordinadores de evacuación

Durante la emergencia

* Supervisar las acciones a efectuar de acuerdo al procedimiento de cada área.
* Indicar la salida y recordarles la ruta.
* Recordar el sitio de reunión final.
* Verificar que el área queda evacuada completamente.
* Evitar el regreso de personas.
* Verificar la lista en el sitio de reunión.
* Reportarse al coordinador operativo en el sitio.

Después de la emergencia

Elaborar un informe sobre el funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad, antes de pasados tres días del hecho.

# 

## ANEXO “A”: DEFINICIONES.

**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 perdida en el proceso.

**ACCIDENTE MAYOR**: Es todo acontecimiento repentino, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, en el curso de una actividad dentro de una instalación expuesta a riesgos de accidentes mayores, en el que estén involucradas una o varias sustancias peligrosas y que exponga a los trabajadores, a la población o al medio ambiente a un peligro grave, inmediato o diferido.

**ACTIVACIÓN**: Despliegue efectivo de los recursos físico, humanos y técnicos destinados a un incidente.

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE VÍCTIMAS**, **ACV.**

**ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS:** Conjunto de estrategias tendientes a minimizar los riesgos asociados al funcionamiento de un sistema, con el fin de minimizar el impacto de los mismos y garantizar la permanencia del sistema. Toma de decisiones sobre cómo realizar el manejo de los riesgos, basados en la combinación de su evaluación con factores éticos, político, legales, sociales, de orden público, etcétera.

**AMENAZA**: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antròpico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

**ALERTA:** Estado anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento desastroso.

**ALARMA:** Aviso o señal que se da para que sigan instrucciones específicas de emergencia debido a la presencia real o inminente de un evento adverso con consecuencias negativas.

**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y EVALUACIÓN DE RIESGO:** Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico que cause daño a las personas, al ambiente o a la propiedad. En el análisis de vulnerabilidad presentan los riesgos identificados en los centros de gestión del negocio.

**ATENTADO:** Desastre cuyo origen sea o se considere de carácter intencional.

**AYUDA INSTITUCIONAL:** Aquella prestada por entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizadas con el fin específico de responder a las emergencias y desastres que se presenten en un área específica.

**AYUDA MUTUA:** Respuesta a emergencias de carácter privado, voluntario y condicional, prestada mediante acuerdos previos entre empresas.

**BIENES Y SERVICIOS:** Componentes y procesos específicos de la estructura y función de los ecosistemas relevantes o de valor para la población.

**BRIGADA:** La Brigada es el órgano interno entrenado de respuesta inmediata en caso de emergencia. Está encargado de controlar el evento presentado y de mitigar sus consecuencias. Capacitada para actuar con rapidez y eficiencia en principios de incendios y accidentes.

**BÚSQUEDA:** Consiste en la aplicación de técnicas de rastreo, localización, ubicación, detección de los afectados de un desastre o accidente utilizando para ello herramientas especiales de detección visual, térmica, sonora, electrónica, animal (perros de rescate) y especialmente de recurso humano.

**CIERRE OPERACIONAL**: Desmovilización recursos, terminada la emergencia.

**CIERRE ADMINISTRATIVO**: Reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios, la preparación y entrega del informe final a la gerencia.

**CONTINUIDAD OPERATIVA:** Es el restablecimiento de las condiciones mínimas de operación del negocio, para sostener el funcionamiento del centro de gestión

**COORDINADOR DE EMERGENCIAS:** Es el responsable encargado de la emergencia en el sitio donde ocurre, es quien coordina las acciones defensivas u ofensivas a tomar y los recursos para llevarlas a cabo.

**COMANDANTE DE INCIDENTE EN ESCENA, CI:** Es el individuo responsable de todas las actividades del incidente, incluyendo el desarrollo de los objetivos, estrategias y tácticas, solicitud y la desmovilización de los recursos. El CI tiene la autoridad general y la responsabilidad de conducir las operaciones del incidente y es responsable por la gestión de todas las operaciones en el lugar del incidente.

**COMITÉ DIRECTIVO DE EMERGENCIAS:** Es responsable del manejo global del incidente, incluyendo la formulación de la estrategia, y el manejo de los problemas relacionados.

**DESARROLLO:** Proceso constituido por actividades que conducen a la utilización, mejoramiento y/o conservación del sistema de bienes y servicios teniendo en cuenta la prevención y mitigación de eventos peligrosos que puedan generar impactos ambientales negativos, con el objeto de mantener y mejorar la seguridad y la calidad de la vida humana.

**DESASTRE:** Evento de origen natural, tecnológico o antro pico que causa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y/o el medio ambiente. Es la ocurrencia efectiva de un fenómeno peligroso.

**EMERGENCIAS:** Es una perturbación parcial o total de un sistema ocasionado por un evento súbito e indeseado de origen natural, social o tecnológico, capaz de ocasionar muertes o lesiones a trabajadores, visitantes, contratistas y compañías del sector; impactos al medio ambiente, daños materiales a equipos, materias primas, instalaciones locativas y/o pérdidas económicas que afectan la estabilidad de la empresa.

**EMERGENCIA NIVEL I (LEVE):** Situaciones que producen en las personas perturbaciones localizadas, afectando el normal desarrollo de las actividades de operación, puede manejarse con los recursos del área y la emergencia puede ser resuelta por la primera respuesta en línea.

**EMERGENCIA NIVEL II (SERIO):** Emergencia que por sus características requiere la participación de la Brigada de Emergencias y el equipo soporte constituido por Coordinador de emergencias.

**EMERGENCIA NIVEL III (CATASTRÓFICO):** Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluyendo la alta dirección.

**EMPRESA:** Unidad socio-económica que, mediante la utilización de recursos humanos, técnicos y financieros, planeados, coordinados y dirigidos por una organización, generan productos o servicios para satisfacer necesidades.

**EFECTOS DIRECTOS:** Aquellos que mantienen relación de causalidad directa con el evento, representados por el daño físico expresado en víctimas, daños en los bienes, servicios y el medio ambiente.

**EFECTOS INDIRECTOS:** Aquellos que mantienen relación de causalidad con los efectos directos representados por la interrupción de las actividades económicas, el impacto social y ecológico sobre la región.

**ELEMENTOS BAJO RIESGO:** Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas, los recursos y los sistemas y procesos que pueden verse afectados con la ocurrencia de un evento.

Corresponden a las actividades humanas, todos los sistemas realizados por el hombre tales como edificaciones, líneas vitales o infraestructura, centros de producción, utilidades, materia prima, servicios, la gente que los utiliza y el medio ambiente.

**EVACUACIÓN:** Es una medida consistente en desplazar un grupo de personas de una zona de alto riesgo a una de mayor seguridad a través de rutas seguras para garantizar su integridad física. Puede aplicarse bajo diferentes circunstancias y en ambientes en los cuales se congregue gran número de personas.

**EVALUACIÓN DE LA AMENAZA:** Es el proceso mediante el cual se analiza la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente desastroso en un tiempo específico.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO:** En su forma más simple es el postulado donde el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza, la vulnerabilidad y los elementos bajo riesgo.

**EVENTO:** Descripción de un fenómeno en términos de sus características, su dimensión y ubicación geográfica. Registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno.

**INCIDENTE:** Suceso relacionado con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño o deterioro de la salud. No se toma en cuenta la gravedad o una fatalidad.

**INTERVENCIÓN:** Modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza o de las características intrínsecas de un elemento con el fin de reducir su vulnerabilidad.

**LÍNEAS VITALES**: Infraestructura básica o esencial: subestaciones, líneas de fluidos de producción, distribución eléctrica, Plan tas de almacenamiento de combustibles.

**MAPA DE AMENAZAS**: Ubicación geográfica de los diferentes lugares donde existen amenazas, con indicación de su posible área de impacto o afectación.

**MITIGACIÓN:** Definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o atenuar el riesgo. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de un nivel de riesgo aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo es imposible reducirlo totalmente.

**NFPA:** *National Fire Protection Association*, Asociación Nacional de Protección contra el fuego

**PAI**:Plan de Acción del Incidente. Expresión de los objetivos, estrategias, recursos y organización a cumplir durante un periodo operacional.

**PLAN MAESTRO DE EMERGENCIAS:** Marco general que contempla el análisis de vulnerabilidad y evaluación del riesgo, los planes operativos normalizados, panes de capacitación y entrenamiento, simulacros, auditorias y revisiones periódicas, concentrando su desarrollo en la parte preventiva para las posibles emergencias.

**PLAN OPERATIVO:** Componente del Plan que contiene la información indispensable para afrontar adecuada y eficazmente la emergencia, establece el nivel de respuesta adecuado a la magnitud del riesgo presente.

**PREVENCIÓN:** Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente.

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

**PUNTO DE ENCUENTRO**: Sitio seguro para el personal que evacua un área o instalación.

**RECONSTRUCCIÓN:** Es el proceso de retorno a la normalidad de la comunidad y del ambiente físico en procura del desarrollo.

**RECUPERACIÓN:** Restablecimiento de las condiciones normales de vida y actividades mediante la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción del daño físico, con el propósito de revitalizar las condiciones rutinarias de la comunidad.

**REHABILITACIÓN:** Proceso por el cual se restablece el funcionamiento de las líneas vitales.

**RESCATE:** Consiste en la aplicación de técnicas de estabilización, remoción, penetración, extracción de afectados por desastres o accidentes, que se encuentran atrapados o aprisionados por estructuras, vehículos nevados y náufragos o víctimas de inundaciones, utilizando para ello equipos especiales y adecuados.

**RESPUESTA:** Reacción inmediata por parte de organizaciones, equipos de socorro y personas para la atención oportuna de la población afectada por un desastre o accidente.

**RIESGO:** Es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza, la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

**RIESGO ACEPTABLE:** Valor de probabilidad de consecuencias sociales, económicas o ambientales que, a juicio de la autoridad que regula este tipo de decisiones, es considerado lo suficientemente bajo para permitir su uso en la planificación, la formulación de requerimientos de calidad de los elementos expuestos o para fijar políticas sociales, económicas y ambientales a fines.

**SALA CRISIS:** Es un sitio fijo predeterminado, seguro, alejado del sitio del siniestro y con el espacio e infraestructura necesaria para las actividades que se espera se desarrollen, en aras de tomar soluciones oportunas que ayuden al control de una emergencia.

**SALVAMENTO:** Consiste en la aplicación de técnicas de soporte y de ayuda a los afectados por un desastre o accidente que implica específicamente acciones de primeros auxilios, evacuación y organización de la comunidad.

**SIMULACRO:** Ejercicios prácticos para probar la aplicación y efectividad del plan de emergencias.

**SISTEMA DE 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.

**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, 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.

**TRIAGE:** Término francés antiguo que fue usado primero para referirse a la clasificación y atención de los heridos en batalla y que hoy en día se utiliza para definir el proceso de priorización de la atención de las víctimas.

**VULNERABILIDAD:** Grado en que las personas pueden ser susceptibles a las pérdidas, los daños, el sufrimiento y la muerte, en casos de desastre. Se da en función de las condiciones físicas, económicas, sociales, políticas, técnicas, ideológicas, culturales, educativas, ecológicas e institucionales. La vulnerabilidad se relaciona con la capacidad de un individuo o de una comunidad para enfrentar amenazas específicas en un momento.

# 

## [ANEXO “B](#_Generalidades_de_la)”: GENERALIDADES DE LA EMPRESA.

**ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA.**

La sociedad tiene como objeto social principal alquiler de equipo para construcción y demolición dotado de operarios y vehículos para el transporte de materiales, excavaciones, afirmados, movimientos de tierra, alquiler de maquinaria pesada para la construcción realización de toda clase de actividades relativas a la industria de la construcción.

En desarrollo de su objeto puede dedicar adecuación de terrenos, descapote, excavación, trabajos de preparación de obras civiles, perforación, nivelación, comercialización de productos pétreos, roca muerta, etcétera, voladura de movimiento de tierra, ejecutar o celebrar todos los actos o contratos que sean necesarios.

De igual manera, en cumplimiento de su misión la organización, en cumplimiento de sus labores puede comprar vender, parcelar, urbanizar terrenos, financiación y construcción de vías y obras conexas y complementarias a estas actividades, como construcción de calles, remoción de tierras, construcción de acueductos, alcantarillados, concretos, asfaltos, ejecutando estas actividades por cuenta propia o mediante contrato con cualquier otra entidad pública o privada firma urbanizadora

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROYECTO:  **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”** | | | |
| RAZÓN SOCIAL  **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”** | | | NIT  900.051.349 - 8 |
| DIRECCIÓN:  CARRERA 32 # 7 - 01 ARROYOHONDO | | | No  TELEF 5245104 |
| RESPONSABLE DEL PLAN | | | SST |
| LOCALIZACIÓN | | | |
| DEPARTAMENTO  VALLE DEL CAUCA | MUNICIPIO  YUMBO | LOCACIÓN  NORTE | VEREDA  NA |

**ENTORNO.**

**“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S**”, se encuentra rodeada de las siguientes empresas:

* Fundación lazo de Cali (ancianito)
* Doña Aleja (fábrica de arepas)
* Promarx (frabrica de madera)

### 

**JORNADAS LABORALES.**

Horario para el cumplimiento de las labores

Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m

Sábados: 7: 00 a.m. a 12: 00 m

**DISTRIBUCIÓN Y CANTIDAD DE PERSONAL (CARGA OCUPACIONAL LABORAL).**

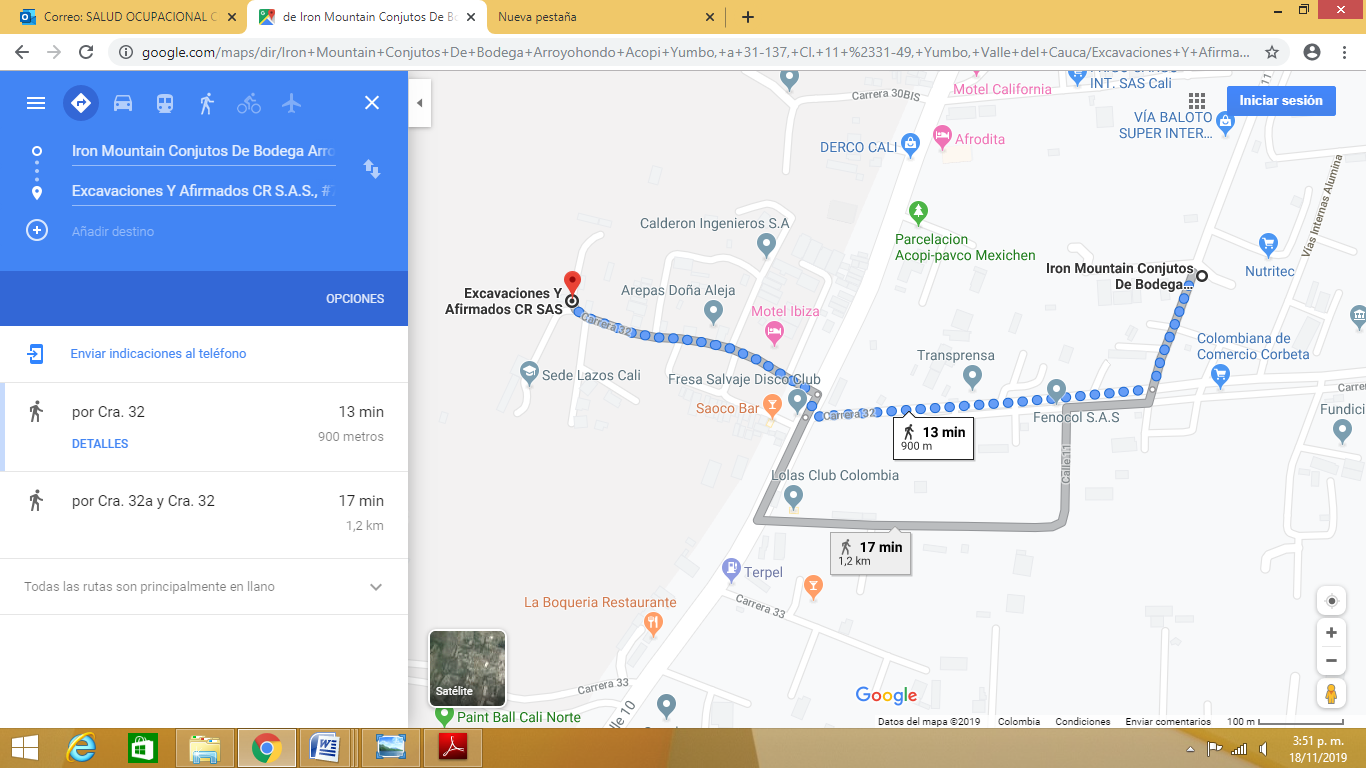
La carga ocupacional laboral está representada por los trabajadores y público en general que visita a diario la sede de **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**. No se tiene un estimado del número de personas que a diario acude a la entidad.

**EDIFICACIÓN.**

En general la edificación es de dos pisos, es una construcción clásica con materiales como ladrillos, concretos y cubiertos en teja. Cuenta con servicios básicos domiciliarios, al igual que con dos vías principales de evacuación.

**ACCESO Y VÍAS DE DESPLAZAMIENTO.**

El acceso a la empresa se puede realizar por la recta que conduce de la ciudad de Santiago de Cali a Yumbo.



## [ANEXO “C](#_1.1.7__Marco)”: MARCO LEGAL.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE LEGISLACIÓN** | **AÑO** | **DESCRIPCIÓN** |
| Resolución 2400 | 1979 | Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. |
| Resolución 2413 | 1979 | Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción |
| Ley 9 | 1979 | Código Sanitario Nacional (Art, 85, 93, 96,102, 114 y 234) |
| Decreto ley 1547 | 1984 | Fondo Nacional de Calamidades |
| Decreto 614 | 1984 | Determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. |
| Ley 46 | 1988 | Sistema Nacional para Prevención y Atención de Desastres |
| Resolución 1016 | 1986 | Subprograma de higiene y salud ocupacional (Art. 11) |
| Resolución 2013 | 1986 | Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad en los lugares de trabajo |
| Decreto 1295 | 1994 | Organización y administración del Sistema General de  Riesgos Profesionales. |
| Decreto 2053 | 1999 | Prevención de accidentes mayores. |
| Ley 1523 | 2012 | Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres |
| Ley 1562 | 2012 | Reglamentación y funcionamiento del Sistema General de Riesgos Laborales |
| Ley 1575 | 2012 | Ley General de Bomberos de Colombia |
| Resolución 1409 | 2012 | Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo |
| Decreto 1443 | 2014 | Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). |
| Decreto 472 | 2015 | Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales |
| Decreto 1072 | 2015 | Decreto único reglamentario sector trabajo. |
| Decreto 2157 | 2017 | Directriz general elaboración Plan gestión de riesgo |

La normatividad que se presenta a continuación es de adopción voluntaria en Colombia. Sin embargo, dichas normas deben ser considerados como referentes por la clase de actividad económica que desarrolla **“EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR S.A.S”**, sede Yumbo (Valle del cauca)

A continuación, se relaciona las Normas Técnicas Colombianas que pueden ser adoptadas como complemento a las ya existentes (National Fire Protection American,) en aras de mejorar la seguridad de las personas, medio ambiente equipos, material e instalaciones:

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **NORMAS ICONTEC NTC** |
| **1355** | Construcción. Comportamiento al fuego. Vocabulario. |
| **1458** | Higiene y seguridad. Clase de fuego. |
| **1478** | Material de seguridad y lucha contra incendio. Terminología. |
| **1483** | Detectores de incendio Clasificación. |
| **1669** | Ingeniería civil y arquitectura. Cód. Para el suministro y distribución de agua para la extinción de incendios en edificaciones. Sistema de hidrantes. |
| **14001** | Sistema de Gestión ambiental |
| **1700** | Higiene y seg. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación. |
| **1867** | Higiene y seg. Sist. De señales contra incendio. Instalación mto y usos. |
| **1868** | Higiene y seg. Detectores automáticos de incendio. Instalación y localización. |
| **18001** | Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional |
| **1916** | Extintores de fuego. Clasificación y ensayo. |
| **1931** | Higiene y seguridad. Seguridad contra incendios señales. |
| **2046** | Higiene y seguridad. Detección del fuego. Detectores de temperatura. |
| **2301** | Ingeniería civil y arquitectura. Código para el suministro y distribución de agua para la extinción de incendios en edificaciones. Sistemas de regaderas. |
| **2885** | Extintores de fuego portátiles. |
| **3324** | Recomendaciones para organización y entrenamiento de brigadas de emergencia |
| **N°** | **NORMAS NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION NFPA** |
| 2886 | Higiene y seguridad. Tanques de agua para sistemas privados contra incendio. |
| 3252 | Higiene y seguridad. Ropa de protección contra el fuego y contra el calor. |
| 1401 | Entrenamiento en informes y registros. |
| 600 | Organización, entrenamiento de brigadas contra incendio privadas. |
| 101 | Código de Seguridad Humana |
| 1 | Código de prevención de incendios |
| 7 | “Clasificación de Brigada” Brigada incipiente o estructural |
| 10 | Extintores portátiles de incendios (instalación, inspección y mantenimiento) |

# 

## [ANEXO “D](#_1.1.8__Marco)”: MARCO TEORICO.

La planeación para emergencias se enmarca dentro de una de las grandes propuestas para la formulación de acciones de preparación y prevención en atención de desastres. Es fundamental considerar que estos dos elementos están directamente relacionados entre sí.

Durante la prevención, se cobijan acciones específicas que se disponen con anticipación para evitar la ocurrencia de un desastre; entre tanto, el preparar involucra tomar medidas de actuación, medidas que involucre y lleve a tomar acciones en las personas, implica formación, capacitación, educación. Es así como se podrá establecer la interacción entre los dos elementos. La planeación para emergencias tiene tres etapas básicas:

****

Identificación de amenazas. En este puto se deben relacionar claramente las amenazas mediante el análisis de los tipos de desastres que pueden afectar la empresa y sus efectos conocidos, con el fin de contar con un mapa de ubicación de riesgos que permita establecer los esquemas operativos para evitar o minimizar los efectos negativos.

Análisis de vulnerabilidad. Con este procedimiento se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

Acciones. Es la consecuencia práctica de la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidad, lo cual comprende dos acciones específicas:

Actividades operativas: Constituye el plan de emergencias o de reacción propiamente dicho. Consta de una serie de actividades distribuidas cronológicamente en: antes de la emergencia, durante la emergencia y después de la emergencia.

Actividades educativas: Su objetivo es brindar a todos los ocupantes de la compañía los conocimientos básicos en el campo de la preparación para emergencias, con el fin de que puedan reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a la seguridad personal.

# 

## ANEXO “E”: RESPUESTA EMPRESA A SIMULACROS.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código: R-HSE-009**  **Fecha: Agosto 2008** |  | | **Versión: 0** |
| **Controlado** | **RESPUESTA DE EMPRESA A SIMULACROS** | | **Página 46 de 52** |
| Hora de aviso: activación de alarma | | Hora de Inicio del desplazamiento al punto de reunión: | |
| Hora de llegada de la primera persona al punto de reunión: | | Hora de llegada última persona al punto de reunión: | |
| Hora Terminación del conteo de los trabajadores: | | Total de Trabajadores en el sitio de trabajo: | |
| Total de trabajadores ausentes en el sitio de trabajo: | | Total número de trabajadores de la Empresa: | |

Lugar del frente de trabajo ……………………………………………………………………....

Punto de reunión: ……………………………………………………………………...................

Definir punto de encuentro…………………………………………………………………….....

Líder del frente de trabajo …………………………………………………………………….......

**Observaciones:**

…………………………………………………………………….................................................

…………………………………………………………………….................................................

…………………………………………………………………….................................................

…………………………………………………………………….................................................

…………………………………………………………………….................................................

## ANEXO “F”: EQUIPOS E INVENTARIO DE RECURSOS.

**PRIMEROS AUXILIOS Y EXTINTORES.**

Inventario de primeros auxilios.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipo** | **Ubicación** | **Cantidad total** |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |
| Ninguno | Por definir | 0 |

Inventarios extintores para incendios.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cantidad** | **Ubicación** | **Clase** | **Agente**  **Extintor** | **Capacidad**  **Libras** |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |
| 0 | Por definir | Por definir | Por definir | Por definir |

## 

## ANEXO “G”: DIRECTORIO PERSONAL Y AYUDA EXTERNA.

**BIBLIOGRAFÍA**

ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES. GERENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DIVISIÓN DE CAPACITACIÓN. 2 ed. [s.l]. SURATEP S.A. 1999.46 p. ISBN 958-8062.-02-0 D 0093/09-091005/c

ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES. GERENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DIVISIÓN DE CAPACITACIÓN. 2 ed. [s.l]. SURATEP S.A. 1999.47 p. ISBN 958-95911-3-2.

COLOMBIA. MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN ES EMPRESARIALES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS Y SU INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES. Ed 1. Colgrafics. 2003. 86 p.

FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS ‐ FOPAE. METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE RIESGO DOCUMENTO SOPORTE. GUÍA PARA ELABORAR PLAN ES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS. Bogotá.2012. 55 p.

FUNDACIÓN MAPFRE ESTUDIOS. Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de incendio: MESSERI.

NFPA 550. GUÍA DEL ÁRBOL DE DECISIONES PARA LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. (Estados Unidos). Edición 2007. 18 p.

NFPA 551. NORMA SOBRE BRIGADAS DE INCENDIO. ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. Edición 2010. p.16.

NFPA 600. NORMA SOBRE BRIGADAS DE INCENDIO. ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. (Estados Unidos). Edición 2010. [s.l]. 44 p.

NFPA 1006. NORMA PARA CALIFICACIÓN PROFESIONAL DE TÉCNICOS EN RESCATE. (Estados Unidos). Edición 2013. 137 p.

NFPA 1081. NORMA SOBRE CALIFICACIÓN PROFESIONAL PARA MIEMBROS DE BRIGADAS DE BRIGADAS DE INCENDIOS. (Estados Unidos). 2007. p.10-11.

NFPA 1561. NORMA SOBRE SISTEMAS DE ADMINSTRACIÓN DE INCIDENTES PARA SERVICIOS DE EMERGENCIA. ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.(Estados Unidos). Edición 2013. 156 p.

NFPA 1620. NORMA PARA LA PRE-PLAN EACIÓN DE INCIDENTES. (Estados Unidos EDICIÓN). Bogotá. 2010. 53 p.

NFPA 1670. NORMA SOBRE OPERACIONES Y ENTRENAMIENTO PARA LA BÚSQUEDA TÉCNICA DE INCIDENTES ENRESCATE. ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.(Estados Unidos). 2009.

NFPA MANUAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. (Estados Unidos). 5 ed. EDICIÓN EN ESPAÑOL. VOL I

NFPA. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES PARA SERVICIOS DE EMERGENCIAS. (Estados unidos).5 ed. ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. 45 p.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. CONTENIDO. FORMA Y ESTRUCTURA.NTC 5613. Bogotá, D.C. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. 2008. 38 p.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. REFERENCIAS DOCUMENTALES PARA FUENTES DE INFORMACIÓN ELECTRÓNICAS. NTC 4490. Bogotá, D.C. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. 1998. 27 p.

USAID DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS. Curso Básico Sistema de Comando de Incidentes. Programa Regional de Asistencia Para Riesgos de Desastres. 2013.

Se firma en Cali a los 19 días del mes de junio de 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Fabio Pedro Correa Restrepo

Gerente

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)
7. [↑](#footnote-ref-7)
8. [↑](#footnote-ref-8)
9. [↑](#footnote-ref-9)
10. [↑](#footnote-ref-10)
11. [↑](#footnote-ref-11)
12. [↑](#footnote-ref-12)
13. [↑](#footnote-ref-13)
14. [↑](#footnote-ref-14)
15. [↑](#footnote-ref-15)
16. [↑](#footnote-ref-16)
17. [↑](#footnote-ref-17)
18. [↑](#footnote-ref-18)
19. [↑](#footnote-ref-19)