

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO
GRAN COLOMBIANO**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA COMPAÑÍA
EXTINSEG SISO S.A.S**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL**

PRESENTADO POR:

VÍCTOR ALONSO GARCÍA CELIS

SANTA MARTA JUNIO DE 2018

Resumen

En Colombia existen muchas normas que aplican a determinados sectores de la industria y de todos los niveles del sector económico, pero en este caso es importante resaltar el compromiso asumido por el estado Colombiano a la hora de implementar normas que conlleven a salvaguardar la vida e integridad de las personas como también los bienes o lugares que intervienen a la hora de una emergencia.

Es de resaltar que en los últimos años se han venido implementando herramientas, como los planes de emergencias en las empresas, los cuales son de mucha utilidad al momento de la misma, ya que estos simplemente son libretos a seguir ya que minimizan el riesgo, porque de una u otra forma ya estos fueron evaluados con anterioridad y por lo tanto sabríamos que hacer en ciertas eventualidades.

Palabras Claves

Alarma, Amenaza, Emergencia, Brigada de Emergencia, Ruta de Evacuación.

Introducción

En la actualidad, Colombia cuenta con un sistema legal y vigente, comprometido de manera responsable con salvaguardar la vida e integridad de las personas que intervienen en los diversos escenarios del sector industrial y comercial, pese a que son muchas las actividades económicas identificadas en nuestro país; cabe resaltar que de igual manera existen numerosas probabilidades a que suceda una emergencia y por tanto deberíamos estar preparados para responder de manera eficiente ante la misma.

EXTINSEG SISO S.A.S como empresa comprometida responsable y sobretodo cumplidora de la legislación Colombiana, tiene la necesidad de diseñar un sistema documentado donde se identifiquen todas y cada una de las posibles situaciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad a las cuales estarían expuestos no solo sus bienes, sino también sus empleados y visitantes, ya que estos serían los focos que conlleven a la ocurrencia de una eventual emergencia, por lo tanto se justifica la creación de herramientas estratégicas y procedimientos operativos normalizados, para responder de manera rápida, acertada y eficiente ante la materialización de dicho evento.

Este plan de respuestas a emergencias deberá ser diseñado bajo los estándares de seguridad ocupacional y teniendo en cuenta el cumplimiento del decreto 2157 del año 2017 además, deberá estar alineado al Sistema De Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral de la compañía, como lo ordena el decreto 1072 del año 2015.

Justificación

Los planes de emergencias son sistemas documentados que permiten administrar las emergencias y contingencias de manera eficiente y rápida, pese a que en este tipo de documentos se encuentran escritos los protocolos de actuación ante las diferentes eventualidades que puedan llegar a ocurrir, minimizando el pánico y la alteración del orden, dado que se encuentran escritos los roles de los empleado, visitantes y proveedores externos o ajenos al lugar.

En la actualidad, la legislación colombiana los regula de manera obligatoria, dado que todos los sectores del comercio y entidades públicas o privadas se encuentran en la obligación de diseñarlos y ejecutarlos, ya que esta es una herramienta que tiene la capacidad de realizar análisis de vulnerabilidad e identificar los posibles focos de riesgos y a su vez minimizarlos o controlarlos.

Mirando el contexto y principios de los planes de emergencias, cuyo objetivo principal es salvaguardar la vida e integridad de las personas, los bienes en general y aparte desde el punto de vista administrativo, ya que es un sistema de obligatorio cumplimiento, se justifica el diseño del plan de gestión de riesgo de desastres de la compañía EXTINSEG SISO SAS, ya que hasta la fecha esta empresa no cuenta con dicho plan.

Objetivos

Objetivo General

- Establecer procedimientos o protocolos de actuación, que le permitan a los empleados y visitantes de la compañía EXTINSEG SISO SAS responder de manera segura y oportuna ante las diferentes eventualidades de emergencias que puedan poner en riesgo su vida o los bienes de la compañía.

Objetivos Específicos

- Identificar las amenazas que se encuentren dentro o fuera de las instalaciones locativas.
- Realizar capacitación en respuesta a emergencias, al personal de EXTINSEG SISO SAS.
- Establecer protocolos de actuación para responder ante alguna emergencia.
- Establecer rutas de evacuación que le permitan a los empleados desplazarse a una zona de menor riesgo.

Marco Teórico

El proceso de transformación en la economía mundial tuvo un cambio significativo en la historia después de la revolución industrial, (Engels, 1845) cuando se empezaron a utilizar maquinarias y herramientas con la capacidad de multiplicar la velocidad y el esfuerzo mecánico realizado por los empleados.

La expresión o termino **Revolución Industrial** fue difundida a partir del año 1845, por el comunista Federico Engels uno de los fundadores del socialismo científico, para designar al conjunto de transformaciones técnicas y económicas que caracterizaban a la sustitución de la energía física por la energía mecánica de la maquinas, el cambio a la producción manufacturera por la fabril en el proceso de producción capitalista. (Historia Universal)

Este nuevo sistema de maquinarias y herramientas, creó, además de rápidos y eficientes procesos, un nuevo problema de accidentalidad laboral, ya que los trabajadores no tenían el conocimiento suficiente de la prevención de accidentes según él (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2003) y el autocuidado; fue entonces cuando se vio la necesidad crear procedimientos de trabajos seguros (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2003) como mecanismo de prevención.

Hace algunos años en el estado Colombiano las empresas seguían lineamientos para bajar el índice de accidentalidad y prevenir las emergencias, sin embargo, en la actualidad existe un robusto sistema legislativo de estricto cumplimiento, con el objeto de, no solo prevenir la ocurrencia de incidentes laborales, sino también de la atención y respuesta a las emergencias, causadas por eventos naturales o relacionados con la operación de las empresas.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se observa que se encuentran incluidos la creación de los planes de emergencia y la conformación de grupos de empleados (Lideres o brigadistas de

Emergencias) con el conocimiento, entrenamiento suficiente y la capacidad motriz, demostrada bajo simulacros y ensayos, donde los mismos son expuestos a condiciones extremas de emergencias para luego responder con técnicas antes aprendidas tales como: salvamento, rescate, control de incendios o evacuación de acuerdo a la necesidad.

En lo establecido por el decreto 2157 del año 2017 donde se establecen directrices generales para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012, dice:

"Todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento."

Tomando en consideración lo anterior, los planes de atención a emergencias y contingencias de las empresas deben ser realizados por personas con la capacidad de identificar todos los peligros, riesgos y amenazas posibles ubicadas dentro y fuera del lugar, los cuales deben quedar escritos y de esta forma diseñarle procedimientos para responder ante una eventualidad de emergencia.

Revisión Inicial De La Literatura

Colombia es un estado soberano e independiente que tiene la capacidad de crear su propio sistema legislativo de acuerdo a sus diferentes necesidades, pese a ello también cuenta con un novedoso y completo sistema nacional para la prevención y atención de desastres, la cual es una herramienta que tiene la capacidad de reunir a cada una de las entidades que intervienen en las emergencias y de una forma ordenada bajo roles poder administrar con coherencia dichas emergencias, teniendo en cuenta que esto no fue creado como un todo de la noche a la mañana, sino que ha venido evolucionando desde hace muchos años.

Todo inicio con la creación del código sanitario nacional colombiano relativo a la salud ocupacional reglamentado por la ley 9 de 1979 donde se describían las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, también se observa los lineamientos en materia de prevención de emergencias donde se indica que las puertas de salidas deben estar en número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante la jornada de trabajo. En cuanto a la prevención de incendios dice que se debe disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes, para atender dichas emergencias causadas por fuego.

En la parte estructural plantea que estas deben ser diseñadas, construidas, instalados, mantenidas, accionadas y señalizadas de manera que prevengan los riesgos de incendio ó contacto con elementos sometidos a tensión.

La ley 9 del año 1979 planteo los lineamientos que marcaron el antes y el después de un sistema legal donde realmente quedaron establecidas las primeras directrices de parte del gobierno nacional donde reglamenta el código sanitario pero con bases en salud ocupacional y por supuesto con relación a las emergencias locativas.

En el mismo año fue creado el estatuto de seguridad industrial bajo la resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 donde se establecen los requisitos para los centros de trabajo y se dictan las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos. En esta resolución se hace notar el compromiso del país hacia la prevención y atención de emergencias ya que se establecen criterios de construcción como el caso de las escaleras que comunican las plantas de los edificios acá se argumenta que estas deben estar construidas con condiciones de solidez, estabilidad y seguridad, preferiblemente de materiales incombustibles y espaciosos. En cuanto la estructura o el lugar de trabajo también deben contar con salidas de emergencias que permitan el desplazamiento a un lugar más seguro.

En la prevención y atención de emergencias causadas por incendios, se dice que los lugares de trabajo deben estar provistos por tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de reserva y extintores portátiles adecuados según su clase de incendio. Aparte de lo anterior se establece la creación de las brigadas de emergencias, Con base en el Decreto 614 de 1984 (Arts. 28 a 30) y la Resolución 1016 de 1989 (Art. 11) se establece a toda empresa la obligación de ejecutar de manera permanente el programa de salud ocupacional, del cual se hace expresa la necesidad de organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las ramas preventiva, pasiva o estructural y activa o de control.

El 2 de noviembre de 1988 se crea la ley 46 donde por primera vez se habla y se crea el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, pero en el año 1989 bajo el Decreto legislativo 919 del 1 de mayo se organiza dicho sistema el cual está constituido por entidades públicas y privadas, esto significaría que no solo el estado colombiano estaría en la obligación de administrar las emergencias sino también las entidades privadas y de esta forma trabajar mancomunadamente en la atención oportuna de dichos eventos de emergencias.

Seguido a ello el decreto ley 1295 de 1994 en su artículo 35 ordena la Capacitación básica para el montaje de la brigada de primeros auxilios lo cual sería el fundamento para la atención de emergencias en cualquier empresa sea pública o privada. Posteriormente se adopta el plan nacional para la prevención y atención de desastres, y en el año 2007 bajo el decreto 3888 se expresa el sistema ordenando las disposiciones por el cual se adopta el plan nacional para emergencias y contingencias para eventos de afluencia masiva de público y se conforma la comisión nacional asesora de programas masivos y se dictan otras disposiciones.

Una vez estudiado los antecedentes anteriores nos damos cuenta que en nuestro país existe un gran compromiso con la seguridad de las personas en cualquiera que sea su rol tanto de trabajador como visitante o espectador en un escenario público, pero cabe anotar que también se ha utilizado las reglamentaciones internacionales cuando existiera falencias en la nuestra tales como las norma 300, la norma 30, la norma 704, la norma 10 y la norma 101 de la NFPA entre otras, pero el año anterior salió el decreto 2157 del 2017 donde “por medio de la cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 del 2012” quedando en firme el compromiso del gobierno nacional con la prevención y atención de emergencias.

Componente Administrativo Del Plan De Emergencias

Estructura Organizacional Para Emergencias

Comité de emergencias:

El comité de emergencias es un grupo de personas que constituyen el soporte estratégico del plan de emergencias. Debe estar conformado por personas cuyo cargo garantice capacidad de decisión y gestión en la institución. Por lo tanto constituye el nivel gerencial del plan de emergencias.

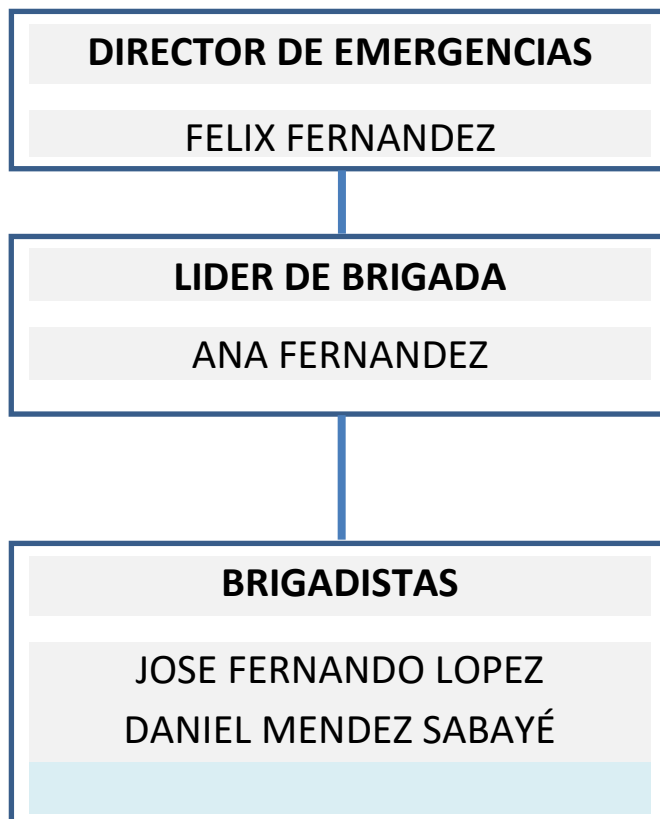
En la estructuración de los planes de emergencia y contingencias es necesario asignar funciones, responsabilidad y autoridad para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control de la situación.

El comité de emergencias está conformado por:

Tabla 6. Comité De Emergencias

Comité De Emergencias		
Nombre	Cargo	Rol En El Comité
Félix Fernández	Gerente	Director General Del Plan De Emergencias
Ana Fernández	Coordinadora	Líder Brigada

ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA DE RESPUESTA EMERGENCIAS



Fases Del Proceso De Evacuación.

En el proceso de una evacuación se consideran cuatro (4) fases, que corresponden al tiempo que puede demorar una salida, estas son:

Fase I. Detección del Peligro: El tiempo que se invierte en conocer la existencia de peligro, esto depende del tipo de amenaza, de los elementos disponibles para detectarla, del uso que tenga la edificación y del día y la hora en que ocurre la emergencia.

Fase II. Alarma. El tiempo empleado para advertir e informar el peligro. La duración depende del sistema de alarma y del adiestramiento que tenga el personal.

Fase III. Respuesta del Personal. El tiempo que transcurre para que los funcionarios inicien la evacuación. Depende de la magnitud de la amenaza, de las condiciones personales y del adiestramiento en normas de autoprotección.

Fase IV. Salida del Personal. El tiempo que dura la evacuación del personal hasta llegar al sitio de encuentro depende de la distancia a recorrer, el número de personas que deben evacuar la edificación, la capacidad de las vías y el acceso al punto de encuentro, definición de los sistemas de señalización y direccionamiento de las personas.

Rutas De Evacuación Y Puntos De Encuentro

Una ruta de evacuación es el camino principal y alternativo que debe elegirse para una salida segura. Las vías se eligen teniendo en cuenta las amenazas existentes en la edificación y las medidas de mitigación y control.

Se define como punto de encuentro principal el ubicado en **LAS OFICINAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**, y como punto alternativo el ubicado en **EL DEPARTAMENTO DE PALAS**.

Para determinar las zonas de seguridad hacia donde se debe evacuar (sitios de reunión final), se debe tener en cuenta:

- Deben estar alejados un mínimo de 20 metros de cualquier edificación y 50 metros de riesgos críticos.
- No deben ubicarse en lo posible, sobre vías públicas o rutas de acceso a las instalaciones.
- No deben estar ubicados demasiado lejos y que impliquen largos desplazamientos.
- No deben ubicarse en lugares que interfieran con las labores de los organismos de socorro.

Tiempos de evacuación

El cálculo aproximado del tiempo de salida se ejecuta a través de la siguiente fórmula

$$TS = \frac{N}{A \times K} + \frac{D}{V}$$

TS= Tiempo

N= Número de Personas

A= Ancho de la salida en metros

K= Constante experimental: 1.3 personas/metro- segundo.

D= Distancia total de recorrido en metros

V= Velocidad de desplazamiento: 0,6 metros/segundo.

Tabla 7. Tiempo De Evacuación

	N	A	D	Ts
Área	Número De Personas	Ancho De La Salida (Mt)	Distancia Recorrido (Mt)	Tiempo De Salida (Min.)
Contenedor Extinseg	2	1	60	1.6

Prioridades De Evacuación

Es la categorización de las prioridades para definir quién sale primero y de qué lugares.

1. **Personas:** Sucesivamente en orden decreciente de riesgo. Se consideran tres tipos de pacientes. Los peatones, los inmovilizados y los inconscientes, siendo estos últimos los que se evacuan en tercer lugar siguiendo la prioridad de posibilidad de supervivencia.
2. **Materiales:** Aquellos que pueden contribuir al riesgo de destrucción (Carburantes, gases presurizados), los que servirán para la asistencia inmediata a siniestrados (camillas, botiquines, radios, etc.).
3. **Bienes, valores y materiales no reemplazables.**

Regreso A La Normalidad

Es la información que indica la terminación de las labores de emergencia, el regreso a la normalidad o la disminución del peligro.

Una vez controlado el evento le corresponderá al jefe de Emergencias ordenar el regreso a la normalidad. En el caso de una evacuación será el mismo Jefe el encargado de ordenar el regreso a las dependencias.

Procedimientos Operativos En Caso De Emergencias

En Caso De Incendio

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none">• Conocer las normas de seguridad para evitar incendios.• Conocer la ubicación de los extintores en su sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar los hidrantes y puertas de salida.• Evitar descarga de líquidos inflamables en alcantarillas porque pueden ocasionar incendios o explosiones por acumulación de gases.• En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier fuente de ignición.• Evite recargar los	<ul style="list-style-type: none">• Avise Inmediatamente a su supervisor.• Si no le es posible usar extintor o hidrante evacue la zona.• No trate de apagar el fuego si no conoce el manejo correcto del extintor.• Evite el pánico, no corra.• Utilice la escalas o escaleras, nunca el ascensor• Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado (gateando) cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo húmedo.• Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé	<ul style="list-style-type: none">• No regrese al lugar del incendio hasta que le den orden los bomberos o personas autorizadas.• Informe a su coordinador sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero.

tomacorrientes con la vueltas sobre su cuerpo.

conexión simultánea de varios equipos eléctricos.

- Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arrójele una cobija, manta o tela gruesa sobre el cuerpo.

informe sobre las instalaciones eléctricas superiores, espere ayuda.

defectuosas o deterioradas.

- No salte de los pisos superiores, espere ayuda.
- Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta, tóquela, si está caliente no la abra, busque otra salida.

- Evite la acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en sitios donde se pueda crear y propagar el fuego.

En Caso De Terremoto

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> • Realice un mantenimiento adecuado de las instalaciones físicas de su empresa. • Asegure o reubique objetos que se puedan caer como arrumes, libros, entre otros. • Conozca los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua, de gas, etc. • Identifique los sitios seguros dentro de la edificación y prepárese 	<ul style="list-style-type: none"> • No salga corriendo, mantenga la calma. El pánico puede ser tan peligroso como el sismo. • Apague equipos, maquinaria y sistemas antes de salir. • Aléjese de ventanas, lámparas, estanterías y objetos modulares. • Bajo techo: cúbrase debajo de escritorios o marcos de las puertas para protegerse de caídas de tejas, cielos falsos, lámparas, artefactos eléctricos, maderas, libros cuadros 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise el estado de vigas y columnas. • Esté alerta y aléjese de estructuras que se puedan derrumbar. • Si queda atrapado use una señal visible o sonora para llamar la atención. • Suspenda el suministro de energía eléctrica. Restablezca sólo cuando esté seguro que no hay cortos circuitos, que puedan causar incendios. • Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por

mentalmente para y cualquier otro objeto ningún motivo. No
usarlos en caso de que puedan caer, lleve objetos que
sismo. romperse o obstaculicen su

- Mantenga cerradas las proyectarse, cuyas desplazamiento.
cortinas o persianas, características pueden
evitando así la ser pesado y/o cortante.
proyección de vidrios Recuerde que los
en caso de sistemas de cerradura
rompimiento. de las puertas pueden
- Realice simulacros de trabarse por el
evacuación para movimiento sísmico.
- Use las escalas o
evaluar las medidas de auto-protección. escaleras para la
evacuación, al hacer
uso de los ascensores
pueden quedarse
atrapado en ellos.
- Si usa calzado de tacón
alto, deben quitárselo
para evitar lesiones.
- Evite aglomerarse en
las puertas de salida.
- Si se encuentran en

espacios abiertos o en la vía pública, busque una zona verde o parque donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras que puedan derrumbarse.

- En un carro: deténgalo inmediatamente, permaneciendo en el interior o debajo de él si no hay otros carros en movimiento.
- En un bus: la labor de desocuparlo tomará seguramente más tiempo de lo que demore el temblor. Es mejor permanecer adentro.
- Cerca de ríos o

quebradas: aléjese de
las orillas y busque
refugio en un sitio alto.

Metodología

Para la elaboración del documento Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de la Compañía EXTINSEG SISO S.A.S será necesario realizar visitas locativas con el objeto de recolectar la información suficiente para poder finalizar de manera concreta dicho proyecto.

La metodología a utilizar en este proyecto será la Analítica-Sintética, ya que según (Lopera, Ramirez, Zuluaga, & Ortiz, 2010) que este método de investigación consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías; este tipo de técnicas permiten realizar estudios locativos y minuciosos del área comprendida y tomar notas detalladas de los reconocimientos a área de trabajo.

Por otro lado, los métodos de recolección de la información serán, la entrevista que según (Perez Porto & Gardey, 2008) este es un término que está vinculado al verbo **entrevistar** (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un **fin determinado**), las cuales se realizaran a los empleados de la compañía EXTINSEG SISO S.A.S con el objeto de recolectar datos concretos tales como administrativos, donde se incluyen la intensidad horaria expuesta a los empleados, y los horarios de entrada y salida, se realizara inventario de recursos incluidos maquinaria, herramientas, vehículos de transporte, elementos de protección personal y especial, y un estudio de riesgo y vulnerabilidad como lo establece el sistema legal para creación de este plan de gestión del riesgo.

De acuerdo a lo acordado con el gerente de la compañía EXTINSEG SISO S.A.S. las visitas programadas se realizarán según el siguiente cronograma. (Ver anexo tabla 1).

Identificación De La Empresa

Nombre: EXTINSEG SISO SAS

Actividad: EMPRESA ASESORA EN SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

Teléfono: 4201343

Dirección: PROYECTO MINA DRUMMOND

Tabla 1 Empleados

Carga Ocupacional	
Administrativos	2
Operativos	2
Total Carga Ocupacional	4

Tabla 2: Ubicación

Proyecto Mina Drummond		
Limites	Lugar	Principales Riesgos
Norte	Oficina operador camión de bomberos	Corto circuito (equipos eléctricos), (papel, cartón, plástico)
Sur	Parqueadero de vehículos	Incendio vehicular
Oriente	Isla de combustibles	Incendios de la clase b, líquidos y gases combustibles (incendio, explosión)
Occidente	Vegetación	Terreno plano con parte vegetal (incendio forestal)

Tabla 3: Elementos Estructurales

	Niveles	Descripción	Descripción de materiales de construcción:
Oficinas	1 piso	Contenedor Metálico	Pisos de hierro recubierto con bandas de caucho, paredes metálicas recubiertas en drywall, puerta de hierro y vidrio.

Análisis De Riesgo

Metodología E Interpretación

Diamante de riesgo

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

Esta relación puede ser interpretada por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo que son:

- Personas
- Recursos
- Sistemas y Procesos

Amenazas

Se clasifican e identifican según su origen en las siguientes categorías:

- Naturales: Amenazas causadas por los fenómenos naturales.
- Tecnológicas: Amenazas causadas por la actividad industrial, las tecnologías, maquinarias y construcciones creadas por el hombre.
- Sociales: Amenazas causadas por los comportamientos y conflictos entre personas y grupos humanos.

Antecedentes históricos

Se relacionan las amenazas que se han materializado en la empresa a lo largo de su existencia o su funcionamiento en la actual sede mediante el siguiente cuadro:

La compañía EXTINSEG SISO S.A.S hasta el día de hoy, no ha tenido antecedentes históricos de situaciones de emergencia.

Tabla 4: Antecedentes Históricos De Las Amenazas

Fecha Aaaa/Mm/D	Emergencia	Causas	Origen			Efectos	Controles Implementados
			Nat	Tec	Soc		
d							

NOTA: Hasta el momento no se ha presentado ninguna situación de emergencias.

Calificación De La Amenaza

Para calificar la amenaza y asignar un color y un valor al cuadrante inferior, se utilizan los siguientes parámetros:

Amenaza Posible: Evento que nunca ha sucedido, pero se tiene la información que no descarta su ocurrencia. Se destaca con color VERDE.

Amenaza Probable: Evento ya ocurrido en el lugar o en unas condiciones similares. Se destaca con color AMARILLO.

Amenaza Inminente: Evento instrumentado o con información que lo hace evidente y detectable.

Se destaca con color ROJO.

Calificación	Color
Posible	Verde
Probable	Amarillo
Inminente	Rojo

Tabla 5: Interpretación De La Amenaza

Ítem	Tipos De Amenazas	
1	Incendios	Posible
2	Terremotos	Posible
3	Inundaciones	Posible
4	Terrorismo	Posible
5	Motines Civiles	Posible

Conclusiones

Después de diseñar el plan de emergencias de la compañía EXTINSEG SISO SAS y socializarlo al personal que interviene en la operación, queda al descubierto el grado de desconocimiento que existía en la compañía antes del diseño del documento, ya que en las entrevistas verbales realizadas a los empleados se notó que los mismos no sabían que hacer en caso de una emergencia, por lo tanto actuarían por instinto y podrían causar otra emergencia o volverse parte de la misma.

En conclusiones generales se lograron los objetivos planteados como lo fueron: el diseño del plan integral de respuestas a emergencias y contingencias, se logró capacitar a los empleados, se socializó el procedimiento de respuesta en caso de emergencias, (ver anexo tabla 2), se logró el cambio de actitud de los empleados, se escogieron dos puntos de encuentros, el principal y el remoto en caso de evacuación general y se le realizó un análisis de vulnerabilidad según la normatividad de la NFPA.

Mirando los antecedentes mencionados, podemos afirmar que el resultado del proyecto fue exitoso ya que se lograron todos sus objetivos, tanto documentales como al personal influyente de la compañía.

Bibliografía

Engels, F. (1845). Revolución industrial. Londres.

Historia Universal. (s.f.). Obtenido de <https://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2003). Manual de Procedimientos de Prevención de Riesgos Laborales. España. Obtenido de <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=3cd09cfa6d388110VgnVCM1000000705350aRCRD&vgnextchannel=a90aaf27aa652110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

Lopera, J. D., Ramirez, C. A., Zuluaga, M. U., & Ortiz, J. (2010). El Método Analítico. Medellín: Universidad de Medellín. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiW5-eNI4TcAhVNuVkkHe_VB2MQFggnMAA&url=https%3A%2F%2Fwebs.ucm.es%2Finfo%2Fnomadas%2F25%2Fjuandiegolopera.pdf&usg=AOvVaw19Iw6ySPs-T2xUxPL19QXe

Perez Porto, J., & Gardey, A. (2008). Definición de La Entrevista. Obtenido de <https://definicion.de/entrevista/>

Anexos

Tabla 1

Cronograma De Visitas A EXTINSEG SISO S.A.S			
Fecha	Actividad	Autorizado Por	Cargo
14/05/2018	Reconocimiento Y Estudio De Las Instalaciones Locativas	Félix Fernández	Gerente
24/05/2018	Recolección De Datos Administrativos	Félix Fernández	Gerente
01/06/2018	Entrevistas A Empleados Operativos	Félix Fernández	Gerente
11/06/2018	Inventario De Recursos Existentes Y Estudio De Riesgos Y Vulnerabilidad	Félix Fernández	Gerente

Tabla 2

Fecha	Actividad	Realizado por
14/06/2018	Capacitación en Control de Incendios	Victor Garcia
16/06/2018	Capacitación en Primeros Auxilios	Victor Garcia
19/06/2018	Capacitación en Evacuación	Victor Garcia
22/06/2018	Socialización del plan de Emergencias y protocolos de actuación	Victor Garcia